

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR DA FORÇA AÉREA

2007/2008



TII

O TEXTO E OS COMENTÁRIOS QUE FAZEM PARTE DESTE TRABALHO FORAM ELABORADOS DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO CPOFA 07/08 QUE DECORREU NO IESM, E SÃO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, E NÃO RESPONSABILIZA OU VEICULA DOUTRINA OFICIAL DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA.

SEGURANÇA HUMANA

ARMANDO JOSÉ RODRIGUES DE SOUSA
CAP/TODCI



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

“SEGURANÇA HUMANA”

CAP/TODCI ARMANDO JOSÉ RODRIGUES DE SOUSA

Trabalho de Investigação Individual do CPOS/FA 2007/2008

Lisboa 2008



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

“SEGURANÇA HUMANA”

CAP/TODCI ARMANDO JOSÉ RODRIGUES DE SOUSA

Trabalho de Investigação Individual do CPOS/FA 2007/2008

Orientador: TCOR/PILAV António Nascimento

Lisboa 2008



Agradecimentos

Em primeiro lugar quero agradecer à minha família por todo o apoio que me prestou e por toda a compreensão que demonstrou relativamente ao tempo que lhes “roubei” durante, não só a elaboração deste trabalho, mas também no decorrer do curso em que este se insere como parte integrante.

Em seguida e sem que a ordem tenha qualquer relevância:

Aos responsáveis pelas diferentes áreas abordadas neste trabalho, que contribuíram para os resultados obtidos, através da sua disponibilização para visitas, entrevistas e/ou transmissão de conhecimentos fruto do seu saber, feito essencialmente de experiência:

- TCOR/NAV Jorge Pimenta, Chefe do *Rescue Coordination Center* (RCC) do COFA;
- TCOR/OPCART Carlos Paulos, Adjunto para o Apoio de Operações na Divisão de Operações do EMFA – Repartição de Operações (Elemento delegado da FAP, em representação de S. Ex.^a. o SUBCEMFA nas reuniões da Comissão Consultiva para a Busca e Salvamento – por delegação do CEMFA);
- CAPTEN Paulo Vicente, “*Operations Manager*” do *Maritime Rescue Coordination Center* (MRCC) do Comando Naval de Lisboa;
- Sr. Francisco Teixeira, Chefe do Núcleo de Sensibilização, Comunicação e Protocolo no Comando Nacional de Operações de Socorro da Autoridade Nacional de Protecção Civil;
- Sra. Alexandra Maria Lima e Sr. Eduardo Sousa Santos – Contactos da Marinha de Guerra Portuguesa no Comando Nacional de Operações de Socorro;

Ao TCOR/PILAV António Nascimento, um agradecimento especial pelo apoio prestado na realização deste trabalho e pela revisão do mesmo.

Ao CAP/TODCI Fernando Lopes pela revisão da tradução para inglês do “*abstract*”

A todos um bem hajam e um muito obrigado.



Índice

Introdução	1
1. “Segurança Humana”.....	4
a. Conceito de “Segurança Humana”.....	4
b. As novas concepções para “Segurança Humana”	4
c. Contextualização Internacional	5
(1) Acordos e Compromissos Internacionais promulgados por Portugal.....	5
(2) Regulamentação Internacional no âmbito do Tráfego Marítimo e Aéreo	7
d. Contextualização Nacional	8
(1) Regulamentação Nacional no âmbito do Serviço Público	8
(2) O Protocolo Quadro de 10 de Julho de 2007 (Marinha/FAP/ANPC)	9
2. “Search and Rescue” e “Mass Rescue Operations” em ambiente Marítimo.....	9
a. Conceito de SAR	9
b. Conceito de MRO	11
c. Missão e dispositivos SAR cometidos à FAP	12
(1) O Cumprimento da Missão “Segurança Humana” na FAP	12
(2) Dispositivo SAR na FAP	13
(3) RCC Lisboa e RCC Lages	14
d. Missão e dispositivos SAR cometidos à Marinha Portuguesa	14
(1) Cumprimento da Missão “Segurança Humana” na Marinha.....	14
(2) Dispositivo SAR na Marinha	14
(3) MRCC Lisboa, MRCC Delgada e MRSC Funchal	15
e. Missão e Dispositivos SAR cometidos a Organismos Cívicos/Estatais.....	16
(1) Cumprimento da Missão “Segurança Humana” por organismos cívicos.....	16
(2) Dispositivo SAR nos Organismos Cívicos/Estatais	17
3. Bases Gerais de Cooperação entre os diversos Organismos (Cívicos e Militares) responsáveis pela Missão “Segurança Humana”.....	17
a. A Cooperação actual.....	17
b. Exemplos Internacionais	19
c. Objectivo a alcançar com a implementação do Protocolo Quadro de 10 de Julho de 2007	19
4. A missão SAR na Marinha e na FAP à luz do novo Protocolo Quadro	19
a. Análise de entrevistas	19



Conclusões	22
Bibliografia	27
Anexos	
ANEXO A	A-1 a A-4
ANEXO B.....	B-1 a B-2
ANEXO C.....	C-1 a C-15
ANEXO D	D-1
ANEXO E.....	E-1
ANEXO F	F-1
ANEXO G	G-1 a G-3



Resumo

Este trabalho de investigação procura analisar o contexto actual da Busca e Salvamento - “*Search and Rescue*” (SAR), uma das principais missões que está cometida à Força Aérea Portuguesa (FAP), e o seu enquadramento no âmbito do Protocolo Quadro – Bases Gerais de Cooperação entre a Marinha, a Força Aérea e a Autoridade Nacional de Protecção Civil em matéria de Busca e Salvamento, de 10 de Julho de 2007 (Anexo A).

Dentro da matéria abordada, é dada maior importância às missões de SAR, em ambiente marítimo, com especial relevância para um cenário de missões “*Mass Rescue Operations*”(MRO).

Para poder enquadrar os assuntos a abordar dividiu-se a apresentação em vários capítulos, cada um deles fazendo uma aproximação a temas relacionados com a matéria, e no final, após ser feita uma análise de entrevistas é apresentada uma conclusão, da responsabilidade do autor, e onde este procura apontar possíveis alterações futuras, que possam vir a contribuir para um melhor cumprimento por parte das Forças Armadas da sua nobre missão de zelar pela “SEGURANÇA HUMANA”.

O trabalho tem um primeiro capítulo introdutório, onde é feito um breve enquadramento do tema e são formuladas perguntas de partida e derivadas, no âmbito do método científico em que este trabalho é realizado, que serão ou não validadas, permitindo assim ao autor apresentar no último capítulo conclusões fundamentadas. Seguem-se três outros capítulos onde mais pormenorizadamente o autor aborda a matéria dentro do contexto nacional, internacional e também no que respeita às responsabilidades dos organismos nacionais, militares e civis, responsáveis pela “Segurança Humana” em Portugal. No quarto capítulo são analisadas entrevistas feitas pelo autor, e que servem de base para sustentação das hipóteses, que validam ou não as perguntas de partida e derivadas, entretanto formuladas na introdução deste trabalho. Finalmente são apresentadas as conclusões retiradas deste trabalho de investigação e feitas também algumas recomendações que poderão contribuir para uma melhor prestação de “SEGURANÇA HUMANA” em Portugal.

A “Segurança Humana” é abordada neste trabalho principalmente no âmbito das missões SAR em que a FAP, através do *Rescue Coordination Center* (RCC), é o Elemento Primariamente Responsável (EPR), ou então aquele onde assume papel activo de busca e salvamento requerido pelo *Maritime Rescue Coordination Center* (MRCC). Ao longo do



trabalho é dada maior ênfase às MRO, em virtude dos riscos acrescidos, que o terrorismo internacional e o “*boom*” turístico, por via aérea e marítima lhes vieram trazer.

**Abstract**

This research analyses the current context of the "Search and Rescue" (SAR), one of the major missions that are committed to the Portuguese Air Force (PRTAF), and its contextualization under the "Framework Protocol - General Bases of Cooperation between the Navy, the Air Force, and the National Authority of Civil Protection in Search and Rescue matters, of 10 July 2007" (Annex A).

Within the area that is addressed, major importance to the SAR missions in maritime environment is given, with particular relevance to a scenario of "Mass Rescue Operations (MRO) missions.

In order to contextualize the issues to be addressed the presentation is broken into several chapters, each making an approach to topics related to the matter. In the end, after analyzing the interviews, a conclusion is presented, of the author's responsibility, where he tries to point out possible future changes that could contribute to a better compliance by the Armed Forces of its noble mission of providing "HUMAN SECURITY."

This study starts with an introductory chapter, which is a brief contextualization of the issue and where central and derived questions are raised under the scientific method by which this research is done, which then undergoes a validation process, thus allowing the author to make justified conclusions in the last chapter. Another three chapters follow, where the author addresses the issue in more detail within the national and international context, as well as with regard to the responsibilities of national, military and civilian organisms, responsible for "Human Security" in Portugal. In the fourth chapter interviews by the author are reviewed, which served as the basis for supporting the hypotheses and are used to validate the central and derived questions posed in the introduction to this work. Finally the conclusions drawn from this research work are presented and some recommendations that could contribute to a better provision of "HUMAN SECURITY" in Portugal are also made.

"Human Security" is addressed in this work mainly in the area of SAR missions in which the PRTAF, through its Rescue Coordination Center (RCC), is the primarily responsible element (EPR), or the element that assumes an active role in search and rescue missions required by the Maritime Rescue Coordination Center (MRCC). Throughout the research the MROs are given greater relevance because of the increased risk of accident that the touristic "boom" brings, whether by air or by sea.



Palavras-chave

Acidente, Aéreo, Aeronaves, Bases Gerais de Cooperação, Catástrofe, Cooperação, Desastre Ambiental, Emergência, Entidade Primariamente Responsável, *Flight Information Regions*, *Maritime Rescue Coordination Center*, Marítimo, *Mass Rescue Operations*, Missão da Força Aérea, Navios, Protocolo Quadro, *Rescue Coordination Center*, *Search and Rescue* (Busca e Salvamento), Segurança Humana, Terrorismo

**Lista de abreviaturas**

AIS – *Automatic Identification System*

ANA – Aeroportos e Navegação Aérea

ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil

AOC – *Air Operations Center*

AR – Assembleia da República

CCBS – Centros de Coordenação de Busca e Salvamento

CCON – Centro de Coordenação Operacional Nacional

CEPD – *Civil Emergency Planning Directorate*

CNBS – Centro Nacional de Busca e Salvamento

CNOS – Centro Nacional de Operações de Socorro

CNPCE – Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência

COA – Centro de Operações Aéreas

COC – Centro de Operações Conjunto

COFA – Comando Operacional da Força Aérea

COMAR – Comando Marítimo

COSPAS-SARSAT – *Space System for Search of Distressed Vessel – Search and Rescue
Satellite-Aided Tracking*

EADRCC – *Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Center*

EMA – Empresa de Meios Aéreos S.A.

EPR – Entidade Primariamente Responsável

FAP – Força Aérea Portuguesa

FCI – Ficha de Controlo de Informação

FFAA – Forças Armadas

FIR – *Flight Information Region*

GMDSS – *Global Maritime Distress and Safety System*

IAMSAR – *International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual*

ICAO – *International Civil Aviation Organization*

IMO – *International Maritime Organization*

LOBOFA – Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas

LRIT – *Long Range Identification & Tracking*

MAI – Ministério da Administração Interna

MCOFA – Manual do Comando Operacional da Força Aérea



MDN – Ministério da Defesa Nacional

MNE – Ministério dos Negócios Estrangeiros

MONICAP – Monitorização Contínua das Actividades da Pesca

MRCC – *Maritime Rescue Coordination Center*

MRO – *Mass Rescue Operations* (Operações de Busca e Salvamento Massivas)

MRSC – *Maritime Rescue Subcenter*

NATO – North Atlantic Treaty Organization

OTAN – Organização do Tratado do Atlântico Norte

PRTAF – *Portuguese Air Force*

RCC – *Rescue Coordination Center*

SAR – *Search and Rescue* (Busca e Salvamento)

SAREP – SAR entre Espanha e Portugal (Manual de Procedimentos)

SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro

SIRESP – Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal

SNBS – Sistemas Nacionais de Busca e Salvamento

SNGC – Sistema Nacional de Gestão de Crises

SNPCE – Sistema Nacional de Planeamento Civil de Emergência

SOLAS – *International Convention for Safety of Life at Sea*

SRR – *Search and Rescue Region*

VTs – *Vessel Traffic Service*



Introdução

"None of us is secure unless all of us are secure."

Carol Bellamy¹

Conhecer os contornos da missão “Segurança Humana” atribuída à Força Aérea Portuguesa (FAP), especialmente no âmbito das *Mass Rescue Operations* (MRO) em ambiente marítimo, e avaliar as alterações e adaptações necessárias, perante as realidades nacionais e internacionais, de forma a satisfazer as missões de interesse público e os compromissos internacionais assumidos pelo estado português, é o principal objectivo deste trabalho de investigação.

Desde o seu “nascimento” que a FAP presta serviços de cooperação com as entidades responsáveis pela segurança nomeadamente, apoio médico, combate a incêndios, missões de Busca e Salvamento (*Search and Rescue*) (SAR) nas nossas *Flight Information Regions* (FIR's), apoio às entidades responsáveis pela segurança, casos de calamidades, etc.

As missões “Segurança Humana” na FAP regem-se pelo Manual do Comando Operacional da Força Aérea (MCOFA) 312-1, promulgado em 1985, não reflectindo toda a legislação entretanto publicada em Portugal, e pelas Organizações Internacionais (nomeadamente a *International Maritime Organization* (IMO)/*International Civil Aviation Organization* (ICAO). A obrigação assumida pelo estado Português, quanto à salvaguarda da vida humana definida na Convenção de Chicago, e ratificada pelos Decretos-Lei nºs 253/95 e 399/99 atribui a responsabilidade à FAP em caso de acidente ou emergências com aeronaves, funcionando esta como Entidade Primariamente Responsável (EPR), em colaboração com os outros ramos das Forças Armadas (FFAA) e outras entidades civis/estatais. O Dec-Lei 253/95 art.º 9º nº1 alínea c) define as responsabilidades de conduzir, em coordenação com o *Maritime Rescue Coordination Center* (MRCC), os meios aéreos empenhados em missões SAR de navios e embarcações e outros tipos de salvamento no mar, por exemplo a evacuação de plataformas.

Mais recentemente no âmbito da “Segurança Humana” foi assinado um Protocolo Quadro, em 10 de Julho de 2007 entre a Marinha, a FAP e a Autoridade Nacional de

¹ Nenhum de nós está seguro a menos que todos nós estejamos seguros. Tradução do autor. Carol Bellamy (1942), CEO, World Learning and President School for International Training, Executive Director of the United Nations Children's Fund (UNICEF) 1995-2005



Protecção Civil (ANPC), que veio redefinir as bases gerais de cooperação. Novos conceitos e procedimentos tiveram de passar a ser adoptados no *Rescue Coordination Center* (RCC).

Neste enquadramento do trabalho surgiu a seguinte pergunta de partida:

- **De que modo é que a aprovação do Protocolo Quadro, que lança as bases de cooperação em matéria de Busca e Salvamento, pode induzir alterações no cumprimento da missão SAR (em ambiente marítimo), e em especial num cenário de MRO?**

Para contextualizar a pergunta anterior formularam-se perguntas derivadas:

- **À luz do novo Protocolo Quadro e da legislação internacional como vai a FAP usar os novos meios humanos e materiais, afectos às missões SAR, para cobrir toda a região (FIR's) sobre a qual Portugal é responsável?**
- **Em caso de necessidade, e sendo a FAP o elemento EPR, existem protocolos que estabeleçam quem coordena e é responsável pelas operações, e ao mesmo tempo definam as capacidades e procedimentos de interacção com outras entidades para fazer face aos problemas gerados pela necessidade de activação de uma MRO em ambiente marítimo?**
- **De forma a dar seguimento ao Protocolo Quadro não deveriam a FAP e a Marinha ter um Centro Nacional de Busca e Salvamento (CNBS) conjunto, e em conformidade elaborarem um novo manual conjunto aplicável à missão SAR mais de acordo com a actual realidade?**

Este trabalho usará, no seu âmbito uma terminologia própria, a que se denominou chamar “Corpo de Conceitos” (Anexo B). Iniciar-se-á com a apresentação do conceito de “Segurança Humana”, assim como de toda a contextualização nacional e internacional.

Posteriormente versará a vertente das MRO (em ambiente de SAR marítimo), e fará uma análise dos dispositivos e o enquadramento legal dos diversos organismos que em Portugal poderão ser chamados a fazer face a situações de catástrofe de diversa índole, nomeadamente acidentes com aeronaves e/ou navios, actos de terrorismo, desastres ambientais, etc.



Tendo por base esta abordagem serão analisadas algumas hipóteses de reorganização dos RCC e MRCC, nomeadamente:

- Os RCC/MRCC existentes em cada uma das áreas de responsabilidade (FIR's) deverão ficar co-localizados num único CNBS (e sub-centro na Madeira) integrado num Centro de Operações Conjunto (COC) e na dependência de um Comando Operacional único das FFAA!
- Os RCC/MRCC deverão deixar de depender das FFAA e passar a ser um organismo dos Serviços de Protecção Civil!
- Os RCC/MRCC embora mantendo a dependência e localização nas estruturas da FAP e da Marinha, devem sofrer um processo de reorganização e modernização a fim melhor se articularem com o Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS)!

Por último, apresentar-se-ão as conclusões do trabalho, onde será dada maior relevância à hipótese que se vier a considerar mais adequada para responder às perguntas formuladas. Também se farão algumas recomendações que têm por finalidade contribuir para uma melhor prestação da missão “SEGURANÇA HUMANA” na FAP.



1. “Segurança Humana”

a. Conceito de “Segurança Humana”

Ao debruçamo-nos sobre questões de segurança e defesa a nossa mente leva-nos para o campo das novas ameaças, novos intervenientes da conjuntura internacional e novas tipologias de conflito. Ao falarmos de defesa e segurança activa e/ou passiva, pensamos nas novas estratégias das guerras contemporâneas, e a gestão que a comunidade internacional faz destas “crises”. Esta abordagem formatada como a nossa mente “vê” estas questões, deriva sobretudo da visão convencional que tínhamos do que era Segurança Nacional e Internacional. A ênfase era colocada nos Estados e Comunidades de Estados em detrimento dos indivíduos.

Um dos factores mais emergentes em matéria de segurança, que tem vindo a ganhar mais preponderância nos últimos anos, decorrente principalmente das novas “definições de ameaça”, é a segurança dos indivíduos à qual se entendeu chamar “SEGURANÇA HUMANA”.

Esta nova noção de “Responsabilidade de Proteger” diferencia-se das anteriores pelo facto das preocupações se centrarem na protecção dos indivíduos em detrimento dos Estados.

b. As Novas Concepções para a “Segurança Humana”

“Segurança Humana” tal como hoje a entendemos é um conceito usado pela comunidade internacional para descrever a protecção que é devida à dignidade da pessoa humana perante uma série de ameaças, riscos e desafios.

O termo “Segurança Humana” é transversal a toda a sociedade civil e a responsabilidade pela sua preservação é uma missão de todos, civis e militares. Este conceito foi desenvolvido para definir a protecção dos indivíduos face à violência que grassa pelo mundo, no entanto adapta-se perfeitamente à nova forma como têm de passar a ser vistas as missões SAR desenvolvidas, em Portugal pelas FFAA e por outros Organismos Cívicos/Estatais.

O contexto internacional tem evoluído nos últimos anos, e já não vivemos num mundo em que as fronteiras são definidas pelas “linhas” entre os países e/ou pela



orla marítima. Também, os acontecimentos dos últimos anos, nomeadamente os relacionados com o terrorismo internacional, fizeram com que fossem tomadas pelas Organizações Internacionais medidas de prevenção. No âmbito SAR, o tráfego aéreo e marítimo aumentaram exponencialmente, logo as possibilidades de acidentes tornaram-se cada vez mais reais, levando a que a todos os níveis, internacionalmente e internamente se tornasse necessário adoptar novos conceitos e procedimentos em defesa da “SEGURANÇA HUMANA”.

c. Contextualização Internacional

A salvaguarda da vida humana nomeadamente no mar e no ar tem sido uma preocupação da comunidade mundial. O incremento do tráfego marítimo e aéreo fez com que tivessem sido estabelecidos acordos comuns, princípios e regras uniformes conducentes a esse fim.

(1) Acordos e Compromissos Internacionais promulgados por Portugal

No âmbito da salvaguarda da vida humana, e mais especificamente no que respeita a missões SAR, Portugal apenas mantém acordos com Espanha. Embora pareça restrito, deve atender-se ao facto de Portugal apenas ter fronteiras físicas e de proximidade com esse país, excepção feita à costa Sul, que se encontra perto de Marrocos².

Além deste acordo bilateral, em caso de catástrofe, Portugal poderá, como membro efectivo, recorrer à Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN-NATO), mais especificamente ao “*Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Center*” (EADRCC), organismo da NATO em prontidão de 24 horas pronto a socorrer situações de emergência na zona Euro Atlântica.

São os seguintes os acordos internacionais, referenciando-se o que de mais relevante neles consta relativamente à cooperação e assistência SAR:

- (a) Tratado de Amizade e Cooperação entre Portugal e Espanha, aprovado pela resolução nº 59-A/78 da Assembleia da República (AR). Nos artigos 7º e 8º prevê medidas tendentes a facilitar o trânsito nas fronteiras e estabelecer uma assistência mútua em casos de sinistros

² O autor recebeu informação do elemento da FAP na Comissão Consultiva para os assuntos relacionados com a Busca e Salvamento Aéreos e Marítimos, de que estão a ser desenvolvidos esforços com Marrocos, a fim de estabelecer um acordo de cooperação no âmbito das missões SAR.



fronteiriços, assim como ao favorecimento da cooperação militar e desenvolvimento de exercícios combinados;

- (b) Protocolo de Cooperação entre o Ministério da Defesa Nacional (MDN) e o Ministério da Defesa de Espanha, assinado em Lisboa no dia 26 de Outubro de 1998. O capítulo terceiro prevê a avaliação da realização de exercícios militares conjuntos;
- (c) Plano Atlântico – Plano de Busca e Salvamento Marítimo Luso-Espanhol, acordo bilateral entre as Marinhas Portuguesa e Espanhola que define as bases de cooperação e interacção nas áreas SAR confinantes;
- (d) Acordo Técnico sobre Cooperação e Apoio Mútuo entre os serviços SAR Aéreo de Portugal e Espanha, assinado em 15 de Dezembro de 1993, permitiu realizar reuniões de carácter técnico entre a FAP e a Força Aérea Espanhola. Em sequência, e para promover a cooperação e o treino avançado de Busca e Salvamento vêm-se realizando exercícios, com nome de código “MORSA”, integrando a FAP e o *Ejército del Aire*³, envolvendo vários meios tanto de Portugal como de Espanha. Para além da realização dos exercícios fortaleceu-se a cooperação e apoio previsto no acordo, para as missões SAR, que um e outro país desenvolvam em espaço aéreo confinante;
- (e) Manual de Procedimentos de Cooperação SAR entre Espanha e Portugal (SAREP), assinado em Lisboa a 15 de Maio de 1966.

Este manual de cooperação revela-se de extrema importância para Portugal, no que respeita à cooperação na plataforma continental estabelecendo a cooperação entre o RCC Lisboa e os RCC's de Madrid e das Baleares, também entre o RCC das Lajes e o RCC das Canárias permitindo aos dois países uma cobertura oceânica efectiva bastante abrangente;

- (f) Documento (95)419 do Civil Emergency Planning Directorate (CEPD) organismo pertencente ao EADRCC, criado em 1998 pelo “*Euro-Atlantic Partnership Council*”, sediado em Bruxelas.

³ No exercício de 2005 foi simulada a queda de uma aeronave com 130 pessoas a bordo, tendo sido treinada a activação de uma missão MRO.



A função do EADRCC é coordenar as respostas da NATO e dos seus parceiros relativamente a pedidos de assistência a desastres ou catástrofes naturais na área Euro-Atlântica. Este documento enumera as diversas etapas a seguir pelo país que solicita assistência, e também os procedimentos dos países que disponibilizam o apoio.

(2) Regulamentação Internacional no âmbito do Tráfego Marítimo e Aéreo

Desde 1944 que a comunidade internacional se preocupa com a segurança em voo, em 7 de Dezembro foi assinada a “Convenção de Chicago” que tinha por finalidade entre outras assegurar que a aviação civil internacional se desenvolveria de maneira segura e sistemática. Previa-se no artigo 25º que todos os estados contratantes se comprometiam a “...empreenderem serviço de busca de aeronaves perdidas”. Em 1950 foi aprovado o Anexo 12⁴ que regula os procedimentos e operação dos serviços SAR dos países contratantes.

A assistência a pessoas em perigo no mar, apenas em 1974 haveria de ser regulamentada pela *‘International Convention for the Safety of Live at Sea’* (SOLAS). Em 1979 a “Convenção Internacional sobre Busca e Salvamento Marítimo” definiu procedimentos internacionais para as missões SAR no mar, no que respeita à cooperação entre estados em áreas confinantes, e à obrigatoriedade de cooperação, que todos os meios navais numa área onde decorre uma missão SAR têm de prestar. Esta convenção foi ratificada em 1985 (Decreto do Governo nº 32/85 de 16 de Agosto). Posteriormente pelo Decreto nº 17/2007 de 1 de Agosto do Ministério dos Negócios Estrangeiros (MNE), Portugal adoptou as últimas alterações.

Em 1998, por se considerar que as missões de SAR em ambiente marítimo são muitas das vezes levadas a cabo pelos RCC e MRCC em conjunto, a IMO e a ICAO produziram um manual SAR conjunto denominado *“International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual”* (IAMSAR Manual⁵). Pela primeira vez um manual SAR dedicou um capítulo (VIº cap.) aos procedimentos a adoptar para MRO’s.

A NATO possui uma publicação, o ATP 3.3.9.2 (ATP10-D), que estabelece todas as normas aplicáveis aos seus países membros, nomeadamente aos meios militares, relativamente aos procedimentos SAR.

⁴ Em vigor versão de 2004

⁵ Versão do IAMSAR Manual em vigor - 5ª edição Junho 2006



d. Contextualização Nacional

(1) Regulamentação Nacional no âmbito do Serviço Público

“Capacidade de, sem prejuízo das missões de natureza intrinsecamente militar, realizar outras missões de interesse público, nomeadamente busca e salvamento ... apoio à protecção civil e auxílio às populações em situação de catástrofe ou calamidade ...”⁶.

Apoio e auxílio à sociedade civil e a busca e salvamento são uma das missões mais importantes atribuídas às FFAA quer em tempo de paz, quer em tempo de guerra conforme consta do Conceito Estratégico de Defesa Nacional. Na Lei Orgânica de Bases da Organização das FFAA (LOBOFA)⁷ de 1991 o poder político definia como uma das missões das FFAA a colaboração em situações de calamidade pública desde que estas não justificassem a suspensão do exercício de direitos.

Outros diplomas, embora não directamente confinados às FFAA, reafirmam a importância que lhes é atribuída no apoio e auxílio à sociedade civil. O Decreto-Lei n.º 153/91⁸ que cria o Conselho Nacional de Planeamento Civil de Emergência (CNPCE), órgão do Sistema Nacional de Planeamento Civil de Emergência (SNPCE) prevê representantes das FFAA em todas as Comissões. Também a Lei de Bases da Protecção Civil⁹, que define “Acidente grave e catástrofe”, prevê a criação da ANPC¹⁰, e assegura que, na sequência de todo o edifício legislativo anterior as FFAA, e as autoridades marítima e aeronáutica fossem consideradas como agentes activos da protecção civil¹¹. Em 2006 o governo criou o SIOPS¹², determinando que em termos de articulação de serviços o Centro de Coordenação Operacional Nacional (CCON) sempre que tenha conhecimento de qualquer acidente grave ou catástrofe iminente informa o RCC ou o MRCC, respectivamente, conforme se trate de acidente com aeronaves ou ocorrido nas áreas de responsabilidade da autoridade marítima.

⁶ Extracto do 11.º parágrafo do ponto 8.2 do Conceito Estratégico de Defesa Nacional (Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003)

⁷ Lei n.º 111/91 de 29 de Agosto

⁸ Regulado pelo Decreto Regulamentar n.º 13/93 de 5 de Maio do MDN, emendado pelo Decreto-Lei n.º 128/2002 de 11 de Maio do MDN

⁹ Lei n.º 27/2006 de 3 de Julho da AR

¹⁰ Criada por Decreto-Lei n.º 75/2007 de 29 de Março do Ministério da Administração Interna (MAI)

¹¹ Capítulo VI, Artigo 46.º

¹² Decreto-Lei n.º 134/2006 de 25 de Julho do MAI



(2) O Protocolo Quadro de 10 de Julho de 2007 (Marinha/FAP/ANPC)

Com a finalidade de rentabilizar e agilizar operacionalmente os meios das estruturas auxiliares em reforço dos dispositivos permanentes da Marinha e da FAP, foi assinado em 10 de Julho de 2007 um Protocolo Quadro de Cooperação entre a Marinha, a FAP e a ANPC, sob a égide do MDN e do MAI, em matéria de busca e salvamento definindo as bases gerais de cooperação entre as entidades envolvidas para o território nacional continental.

Este protocolo estabelece prioridades tendentes à optimização dos meios auxiliares postos à disposição das autoridades competentes para proceder à sua activação. Do protocolado acordado realçam-se os seguintes pontos:

- (a) Necessidade de um sistema de ligações directas permanentes por circuitos dedicados entre os Centros de Coordenação de Busca e Salvamento (CCBS)¹³ e o Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS) para permitir rápida troca de informações e pedidos de accionamento de meios;
- (b) Manutenção de uma base de dados operacionais que permita difundir informação operacional sobre os meios;
- (c) Desenvolvimento pelos CCBS de mecanismos de alerta para a disseminação de informações sobre acidentes ocorridos nas respectivas áreas de responsabilidade;
- (d) Informação actualizada, sobre disponibilidade de meios, das estruturas auxiliares;
- (e) Clarificação sobre responsabilidade da coordenação e controlo dos meios das estruturas auxiliares, nos CCBS;
- (f) Compromisso da realização de exercícios periódicos com vista a treinar e certificar o relacionamento operacional.

2. “Search and Rescue” e “Mass Rescue Operations” em ambiente Marítimo

a. Conceito de SAR

¹³ CCBS definido no protocolo para referir os MRCC Lisboa e RCC Lisboa



Os primórdios do SAR levam-nos à Segunda Guerra, às enormes perdas de pilotos que a *Royal Air Force* teve, e à necessidade que sentiu de meios especializados na recuperação de pilotos abatidos sobre o oceano. Nesse sentido foi criada uma rede de comunicações que interagiu com as aeronaves em emergência orientando-as para locais específicos onde se procedia ao resgate dos homens. Assim nasceu o primeiro serviço SAR.

Na sequência do desenvolvimento do tráfego marítimo e aéreo foram criadas entidades que coordenam e difundem as directivas a nível global para os serviços SAR, são elas a ICAO e a IMO. O objectivo final é que exista um serviço de socorro a nível mundial que permita a navegação, por terra e pelo ar, em segurança. Para isso esses organismos dividiram a terra em diferentes áreas e cada área em regiões (as SRR). De acordo com a localização geográfica de cada país signatário, atribuíram a cada uma dessas regiões um centro de coordenação e serviços SAR.

Ao ratificar a convenção SOLAS cada país assume a responsabilidade de prestação de serviço SAR marítimo e aéreo nas SRR, responsabilizando-se pela criação e manutenção da sua própria estrutura, ou uma parceria com outro ou outros estados no sentido da prestação do serviço.

Um incidente SAR pode ter até cinco etapas, que podem ser cumpridas na sua totalidade ou omitir-se alguma:

- APREENSÃO, informação de que alguém pode estar em situação de perigo;
- ACÇÃO INICIAL, procura na obtenção de informações mais pormenorizadas, a avaliação da situação. Se necessário alertam-se outros organismos. No caso de se julgar que a situação envolve perigo efectivo activa-se “Fase de Emergência”;
- PLANEAMENTO, aumenta-se a prontidão dos meios, definem-se as áreas de busca, referenciam-se os meios mais adequados e exequíveis para cumprimento da missão;
- OPERAÇÃO, os meios já se encontram empenhados, tornando-se necessário manter a condução, coordenação e avaliação permanente da missão;
- CONCLUSÃO, regresso das missões empenhadas, avaliação da missão, elaboração de relatórios e transmissão de resultados aos outros organismos participantes dos resultados.



A segunda etapa (Acção inicial), após a atribuição ao incidente da “Fase de Emergência” pode classificar-se em três categorias:

- FASE DA INCERTEZA, não existe ainda certeza absoluta sobre a veracidade do incidente, mas todas as indicações são de que virá a ser necessária a prestação de auxílio;
- FASE DE ALERTA, durante a fase da incerteza há indicações positivas de que o meio em emergência vai necessitar de auxílio, e encontra-se efectivamente em dificuldades;
- FASE DE PERIGO OU SOCORRO, a informação de emergência foi confirmada positivamente, ou após um pedido de auxílio deixou de ser possível comunicar com o meio que o solicitou, ou o meio em emergência informou que tem uma situação que não consegue resolver e considera que irá ocorrer uma situação de perigo a necessitar de socorro.

b. Conceito de MRO

A definição mais comum para MRO é a de uma operação SAR caracterizada pela necessidade de uma resposta rápida a um número inusitado de indivíduos em perigo, sendo a capacidade que normalmente está disponível pelas autoridades responsáveis, inadequada.

As missões MRO tem uma probabilidade de acontecer muito baixa, e por requerem uma grande panóplia de meios são em termos de treino as mais difíceis de exercitar e de apreender.

O “boom” do transporte aéreo, do turismo marítimo e as instalações de plataformas de exploração no mar, levaram a comunidade internacional a rever e enfatizar o conceito MRO. Acidentes de grandes dimensões podem envolver centenas ou mesmo milhares de pessoas em perigo. A colisão de navios que transportam milhares de passageiros, a queda, ou amargem de uma aeronave e um acidente provocado por acções terroristas são possibilidades bem reais e necessitamos de estar preparados para lidar com problemas deste tipo.

Neste sentido a IMO/ICAO publicaram em 2001¹⁴ um manual SAR conjunto onde constam as normas internacionais para os CCBS fazerem face a um

¹⁴ Versão em vigor (5ª edição) de 2006.



acontecimento deste género. Do enunciado constante no capítulo VI do Volume I do IAMSAR ponto 6.15 realça-se:

- definição de prioridades nas operações de salvamento, colocando em primeiro lugar a salvaguarda da vida humana, e só depois a protecção ambiental e da propriedade privada;
- necessidade de recolher o maior número de informações possíveis, e de filtrá-las de forma a proteger a privacidade dos acidentados e das famílias sem que para tal seja necessário sonegar informação aos *mídia*;
- existência de sistemas de comunicações que sejam inter-operáveis entre a quantidade de meios e organizações envolvidas no socorro;
- possibilidade de activar um staff onde estejam representados os diversos organismos envolvidos na operação;
- activação de planos já previamente treinados, que revelaram em exercícios serem eficazes e eficientes;
- capacidade de activação de meios de retaguarda que permitam uma primeira triagem dos recuperados e seu posterior encaminhamento.

Além do atrás enunciado o IAMSAR disponibiliza indicações para outras situações, nomeadamente a capacidade de intervenção que devem ter as tripulações dos navios e aeronaves envolvidos na operação e quais os cuidados a ter com os sobreviventes.

No “*Appendix C*” do IAMSAR apresenta-se o formato de um exercício de MRO, com intenção de preparar os CCBS, e o maior número possível de organismos para o caso de alguma vez virem a estar envolvidos numa operação desta envergadura.

Finalmente, talvez uma das conclusões mais importantes deste *Appendix*, apresenta como solução ideal para coordenação, a co-localização do RCC e MRCC, argumento de monta que, em conjugação com outros factores, nomeadamente as directivas das instâncias superiores e o interesse nacional, validam a primeira hipótese deste trabalho.

c. Missão e dispositivos SAR cometidos à FAP

(1) Cumprimento da Missão “Segurança Humana” na FAP



É missão da FAP “...satisfazer missões no âmbito dos compromissos internacionais, bem como nas missões de interesse público que especificamente lhe forem consignadas.”¹⁵, e uma das missões de interesse público é o cumprimento do serviço SAR.

Portugal é signatário das convenções ICAO e de acordos NATO¹⁶ no âmbito SAR, sendo responsável pela manutenção de um dispositivo SAR nas FIR de Lisboa e Santa Maria. Para cumprimento destes acordos o estado português criou o Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Aéreo, Dec-Lei nº 235/95 de 30 de Setembro, na dependência do MDN e no preâmbulo desse diploma delegou na FAP o cumprimento das obrigações que os acordos lhe incumbiam, considerando que estes fazem parte das missões de interesse público pelas quais a FAP é responsável, tendo em conta que, em tempo de paz, a salvaguarda da vida humana tem prioridade máxima.

Neste diploma refere-se que a FAP é responsável pelo SAR em caso de acidente ou emergências com aeronaves. Para isso prevê a criação do Serviço de Busca e Salvamento Aéreo a funcionar na FAP que inclui dois RCC¹⁷ e Unidades de Busca e Salvamento constituídas por aeronaves e respectivas tripulações.

(2) Dispositivo SAR na FAP

Os RCC devem estar em condições de recorrer a diversos meios SAR aéreos ou marítimos nas SRR da sua responsabilidade. Os meios SAR classificam-se em: meios especializados, meios semi-especializados, meios adicionais e meios ocasionais. Destes os primeiros encontram-se em estado de prontidão (Quadro do Anexo C – pag.9 e 10) ao dispor dos RCC.

Além destes os RCC's, com base nos protocolos existentes, poderão sempre que necessário solicitar a colaboração de outros meios afectos ao MRCC, e às estruturas auxiliares da ANPC¹⁸.

O dispositivo SAR da FAP, suas capacidades, formas de activação de alertas, sequência de operações, estado de prontidão, equipamento disponível

¹⁵ www.emfa.pt/www/organizacao.php?lang=pt&cod=* - 3º parágrafo linhas 5 a 7

¹⁶ A NATO não mantém serviço SAR em tempo de paz, sendo esse serviço garantido pela estrutura existente.

¹⁷ RCC Lisboa no Comando Operacional da Força Aérea (COFA) e RCC Lajes na BA4

¹⁸ Consultar: Dispositivo SAR na Marinha e Dispositivo SAR nos Organismos Cíveis/Estatais



das aeronaves e plano de comunicações consta do “Plano Inicial de Condução de Operações SAR” (Anexo C).

(3) RCC Lisboa e RCC Lajes

A FAP é a entidade responsável pela manutenção e operação dos RCC Lisboa e RCC Lajes que respondem respectivamente pelas áreas correspondentes às FIR's de Lisboa e Santa Maria (Anexo D)¹⁹. Cada RCC é responsável pelo rastreio das informações relativas a incidentes com aeronaves nas respectivas SRR, e pela activação dos meios tendente à recuperação de vidas humanas de forma rápida e eficaz.

Dos problemas para o cumprimento cabal da missão SAR por parte da FAP, o factor distância *versus* tempo necessário para cobrir uma tão grande extensão das SRR é o principal, nomeadamente no que respeita à área marítima. Além deste factor, a localização dos meios SAR especializados não permite em algumas situações dar uma resposta tão rápida quanto a desejada.

Os RCC mantêm controlo operacional sobre todos os meios SAR a operar na SRR além de procedimentos que os habilitam a recorrer a outros meios externos à FAP de forma a integrá-los na missão em caso de necessidade. Quando for este o caso os RCC devem criar condições para exercer controlo operacional sobre esses meios.

d. Missão e dispositivos SAR cometidos à Marinha Portuguesa

(1) Cumprimento da Missão “Segurança Humana” na Marinha

Na sequência da ratificação por Portugal da Convenção SOLAS e da Convenção Internacional sobre Busca e Salvamento Marítimo, o estado português criou o Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Marítimo dependente do MDN e delegou essa responsabilidade na Marinha Portuguesa, Dec-Lei nº 15/94 de 22 de Janeiro do MDN e definiu como órgãos desse sistema dois MRCC²⁰, um *Maritime Rescue Subcenter* (MRSC)²¹, Unidades de vigilância costeira e Unidades de busca e salvamento.

¹⁹ A SRR de Santa Maria é composta pela FIR de Santa Maria mais um triângulo a SW confinante com a FIR de PIARCO

²⁰ MRCC Lisboa e MRCC Delgada respectivamente na dependência do Comando Naval e Zona Marítima dos Açores.



(2) Dispositivo SAR na Marinha

A Marinha é responsável por uma grande área de mar, socorrendo-se de diversos meios para a poder controlar em tempo útil.

Além do patrulhamento efectuado pelos navios da Armada, outros meios electrónicos são usados, para acompanhamento e prestação do serviço de segurança marítima, nomeadamente o *Global Maritime Distress and Safety System* (GMDSS), sistema de comunicações de emergência para navios, que veio substituir o morse e o canal 16 VHF. O sistema GMDSS subdivide-se ainda em sub-sistemas GMDSS nomeadamente o INMARSAT, o NAVTEX, o SART, o COSPAS-SARSAT, o CCIS, etc.

Destes o de maior relevância é o *Space System for Search of Distressed Vessel - Search and Rescue Satellite-Aided Tracking* (COSPAS-SARSAT) ligado a uma constelação de satélites de órbita baixa e outros geo-estacionários, tudo ligado a 22 estações terminais em terra. Portugal recebe informações da estação terrestre de *Toulouse*. A informação obtida por este sistema é de grande importância para a busca e salvamento, pois os sinais de emergência captados pelo COSPAS-SARSAT são-no de meios navais e/ou aéreos. O sistema utiliza três tipos de rádio-balizas detectáveis: EPIRBs utilizadas pelos navios, ELTs utilizadas pelas aeronaves, e mais recentemente unidades portáteis as PLBs.

Para garantir o SAR o dispositivo naval do continente conta, para além de aéreos embarcados, com meios navais (Anexo E), e outros do dispositivo das Zonas Marítimas Norte, Centro, Sul e Madeira. Além deste dispositivo existem ainda outros à disposição das autoridades marítimas via “capitães de porto”.

(3) MRCC Lisboa, MRCC Delgada e MRSC Funchal

Os MRCC contam com os meios constantes do Anexo E, e são responsáveis por garantir, nas respectivas áreas os recursos que possam ser utilizados nas acções de busca e salvamento e pela condução das operações de busca a navios que solicitem socorro. Conduzem os meios navais e em sintonia com os RCC, a quem solicitam meios aéreos para SAR²², efectuam coordenação nas zonas de operação. É também de sua responsabilidade colaborar, alertar e apoiar centros adjacentes, coordenar comunicações marítimas na sua área e promover

²¹ MRSC Funchal na dependência do MRCC Lisboa e no âmbito do Comando da Zona marítima da Madeira.

²² Mais de 70% dos meios aéreos solicitados ao RCC têm origem no MRCC.



exercícios SAR que possam contribuir para uma maior proficiência. Devem colaborar com os meios navais da sua área dando-lhes informações, e solicitar a outras entidades, incluindo outros MRCC e embarcações, colaboração nas operações SAR sob o seu controle.

O MRSC Funchal tem funções idênticas aos MRCC mas actua sempre de acordo com directivas recebidas do MRCC Lisboa.

e. Missão e dispositivos SAR cometidos a Organismos Cívicos/Estatais

(1) Cumprimento da Missão “Segurança Humana” por organismos cívicos

A relação entre a sociedade civil exige cada vez maior coordenação inter-sectorial, desta forma torna-se necessário ao estado a criação de organismos centrais, colocados junto dos mais altos níveis de governação com vocação para a gestão de crises e manutenção da segurança e salvaguarda da vida humana.

Desta forma o estado português criou o SNPCE e na sua dependência o CNPCE, diversas comissões inter-ministeriais e a ANPC.

O CNPCE é um órgão fundamentalmente de planeamento a nível estratégico, transversal a diversos sectores e na dependência do Primeiro-Ministro. A ANPC, enquanto órgão de Protecção Civil por excelência, embora mantendo estreita colaboração com o CNPCE e com as Comissões, para que em tempo de crise ou guerra possa enquadrar-se na política global de defesa, mantém características de actuação no terreno aos níveis operacional e tático. Para isso a ANPC tem a funcionar um centro operacional, o CNOS, em regime de permanência (24 horas), ligado com todos os agentes da protecção civil e que poderá no futuro, caso venha a ser esse o entendimento dos órgãos de decisão, albergar um centro conjunto de comando e controlo de todas as áreas ligadas à protecção civil, incluindo o SAR.

As capacidades existentes neste centro operacional, incrementadas com os meios que por agora estão nas instalações dos RCC e MRCC, associadas à capacidade de comando coordenado e conjunto, entre os órgãos que ora são responsáveis pela missão SAR poderão servir de modelo para o que poderá vir a ser o futuro CNBS.

Para fazer face a situações mais gravosas, nomeadamente quando ocorra ou se preveja que possam ocorrer situações efectivas de crise, por despacho do Primeiro-ministro, e para seu apoio, é accionado o Sistema Nacional de Gestão de Crises (SNGC), estrutura formada por organismos do estado e outras entidades públicas e privadas.

(2) Dispositivo SAR nos Organismos Cívicos/Estatais

Enquadrada no ordenamento jurídico português o SAR em Portugal é uma actividade reservada exclusivamente ao estado, que delegou na Marinha e na FAP consoante se trate de salvaguarda de vidas humanas em ambiente marítimo, ou acidentes e emergências com aeronaves, e nos Serviços de Protecção Civil quando se trate de busca e salvamento terrestre.

Tendo em conta o interesse público, nomeadamente a utilização no combate aos incêndios florestais, o estado português procedeu à aquisição de helicópteros KAMOV e ECUREIL. Por Decreto-Lei 109/2007 de 13 de Abril, do MAI foi criada a Empresa de Meios Aéreos S.A. (EMA) com a finalidade de assegurar a gestão integrada do dispositivo de meios aéreos do estado afectos às missões públicas.

Pelos despachos 24.413/2007 e 30.124/2007 do MAI as aeronaves anteriormente referidas foram consideradas “aeronaves de estado” passando a estar afectas além do combate a incêndios e a missões no âmbito da segurança interna, também à missão de socorro e assistência aos cidadãos, nomeadamente, efectuar evacuações de emergência de vítimas de catástrofe ou sinistros e busca de pessoas em terra ou meio aquático.

Embora se possa dizer que a partir de agora o Sistema Nacional de Busca e Salvamento Aéreo passa a dispor de meios próprios, que não os da FAP, certificados para SAR e prontos a intervir, essa capacidade ainda é muito restrita, principalmente porque não têm acesso a meios marítimos e aéreos de longo alcance. Por esta razão, ou seja porque a ANPC não tem capacidade para garantir um serviço SAR em toda a área da responsabilidade de Portugal a segunda hipótese não é validada.



3. Bases Gerais de Cooperação entre os diversos Organismos (Civis e Militares), responsáveis pela Missão “Segurança Humana”

a. A Cooperação actual

O objectivo “Segurança Humana” está presente em todas as missões que visem minimizar os efeitos dos acidentes graves, das catástrofes e das calamidades. É por isso necessária uma gestão criteriosa dos recursos no sentido de otimizar os meios existentes. A eficácia na aplicação dos meios, quer humanos quer materiais é o primeiro objectivo.

Na gestão de situações de catástrofe ou calamidade, quando estão em causa situações que envolvem risco para grande quantidade de pessoas em perigo (MRO), a salvaguarda e sobrevivência da vida humana depende, em boa medida, da capacidade e eficiência das instituições públicas. Para que o resultado final seja positivo é necessário estabelecer uma coordenação eficiente e uma elevada preparação operacional na gestão e activação de meios

Para atingir este objectivo de entreaajuda, cooperação e rápida capacidade de decisão na activação dos meios adequados deve constituir objectivo prioritário dos órgãos de decisão, a definição de procedimentos, elaboração de planos de emergência, manuais conjuntos e métodos de actuação. Para atingir este objectivo poderá vir a revelar-se de grande importância, a tomada de decisão de reactivação da Comissão Consultiva para a Busca e Salvamento Marítimo e Aéreo.

Depois da definição de quem faz o quê, quando e como, deve então passar-se à fase do treino intensivo de todo o pessoal, consumado na prática reiterada de exercícios. Para isso é fundamental, quando falamos de missões de grande envergadura, poder utilizar e/ou requisitar outros meios que não os habitualmente dependentes dos Serviços de Protecção Civil.

Neste sentido os diversos organismos mantêm acordos e protocolos estabelecidos autonomamente ou negociados pelo país²³. Também a nível interno se tem trabalhado neste sentido, neste contexto têm sido levado a cabo exercícios conjuntos entre a Marinha o Exército e a FAP, nomeadamente o exercício “ZARCO”, sendo um dos objectivos deste exercício proporcionar treino

²³ Exemplo os já referenciados acordos com Espanha



operacional no âmbito do planeamento e fornecimento de apoios em caso de acidente grave, catástrofe ou calamidade pública. Além destes exercícios inter-armas a Marinha e a FAP mantêm no âmbito SAR acordos e protocolos de cooperação, com entidades civis e estatais, como sejam a Autoridade Nacional de Comunicações, a Brigada Fiscal, o Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos, a Mútua de Pescadores, o Instituto Nacional de Emergência Médica, o Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, a Polícia Judiciária, a Aeroportos e Navegação Aérea (ANA), a Associação Madeirense para o Socorro no Mar, etc.,

b. Exemplos Internacionais

As áreas de responsabilidade (SRR) são normalmente grandes, tornando-se difícil manter a vigilância, e acudir a situações de perigo de grande envergadura simultaneamente. Nesse sentido alguns países estabeleceram acordos de cooperação que, em situações como as atrás descritas, permitem unir esforços e rentabilizar meios. Um dos exemplos é o existente desde 1995, entre o Reino Unido, a Irlanda do Norte e a Espanha no âmbito das missões SAR respectivas, no Atlântico Norte. Portugal além dos acordos com Espanha e daquele que se encontra em negociação com Marrocos teria todo o interesse em desenvolver outros, nomeadamente com os países responsáveis pelas FIR's oceânicas confinantes.

c. Objectivo a alcançar com a implementação do Protocolo Quadro de 10 de Julho de 2007

O Protocolo Quadro assinado entre a Marinha, a FAP e a ANPC tem como objectivo rentabilizar o emprego operacional dos meios pertencentes às denominadas estruturas auxiliares em reforço dos meios que a Marinha e a FAP têm em prontidão permanente para o dispositivo SAR.

Mantendo as prerrogativas que atribuem à Marinha e à FAP a activação e coordenação dos meios SAR, são colocados à disposição dos CCBS outros meios pertencentes às estruturas auxiliares.

O Protocolo prevê a manutenção de uma ligação permanente e dedicada entre o CNOS e os CCBS, e a realização de exercícios periódicos entre os diferentes organismos tendente a otimizar a coordenação e o relacionamento operacional.

Em resultado deste protocolo estão já no terreno, nos aeródromos de Loulé e Santa Comba Dão, em alerta de 24 horas dois helicópteros da EMA que podem ser



requisitados pelo RCC, em complemento aos meios militares, depois de analisados critérios de proximidade e de adequabilidade, de acordo com a Ficha de Controlo de Informação (FCI) 001/2007 do RCC (Anexo G).

4. A missão SAR na Marinha e na FAP à luz do novo Protocolo Quadro

a. Análise de entrevistas

Para sustentar as respostas às perguntas do trabalho e para validação das hipóteses foram realizadas entrevistas (Anexo F) a elementos responsáveis da área “Segurança Humana” na Marinha e na FAP, apresentando-se de seguida as conclusões que o autor delas retirou.

A Marinha reconhece a necessidade de adaptações, algumas em curso, mas defende a manutenção do MRCC na sua dependência e a sua não deslocalização. O naufrágio do “Luz do Sameiro” e a auditoria subsequente, veio apressar a reestruturação do Comando Marítimo (COMAR), nomeadamente, a construção de instalações com capacidade de num mesmo local concentrarem todos os meios do COMAR, serviço de informação marítima, comunicações, recepção de informação de satélites, outros meios electrónicos de vigilância e alerta (os actualmente em funcionamento e com capacidade para receber outros novos já previstos²⁴), e a produção e visualização de mais do que um tipo de “*Maritime Picture*”. Na sala co-habitam COMAR e MRCC, facilitando a coordenação de outros meios SAR, existindo ainda capacidade para albergar outras entidades, podendo acolher acções conjuntas variadas.

A opinião da FAP em relação à deslocalização e dependência do RCC é idêntica à da Marinha e, embora o IAMSAR preveja como solução desejável a existência de um dispositivo conjunto, essa situação, segundo os entrevistados, na FAP faria com que, em situação de necessidade de activação de meios que não aqueles que estão cometidos em permanência ao dispositivo SAR, e estando o RCC deslocalizado do Centro de Operações Aéreas (COA), a mobilização de meios de

²⁴ Além do sistema GMDSS (mais sub-sistemas), e a Monitorização (ainda sem capacidade de interrogação) Contínua das Actividades da Pesca (MONICAP), a Marinha espera ver instalados os sistemas *Automatic Identification System* (AIS), *Long Range Identification & Tracking* (LRIT), a integração do GMDSS no sistema *Vessel Traffic Service* (VTS), e a instalação do Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal (SIRESP)



reforço ficaria complicada em virtude de não se ter, em tempo real, conhecimento da situação operacional.

Em termos de cooperação a Marinha e FAP estão ambas empenhadas na revisão do Plano Integrado de Busca e Salvamento Nacional e participam regularmente nas reuniões da Comissão Consultiva com vista à optimização das suas capacidades e à interacção com os meios das estruturas auxiliares. As duas entidades aprovaram entre si a extensão da SRR de Santa Maria ao triângulo a SW confinante com a FIR de PIARCO aguardando a ratificação da ANA.

Na sequência da implementação do Protocolo Quadro foi realizado no final do ano passado um exercício²⁵, que para além de meios próprios das duas forças, envolveu meios aéreos da EMA já certificados. A realização do citado exercício foi fundamental para que desde Fevereiro de 2008 os meios aéreos da EMA passassem a integrar o sistema SAR nacional ao dispor do RCC, até um limite de intervenção a partir das bases de 100NM ou 150NM (sem ou com tanques suplementares). Neste sentido tiveram de ser feitas correcções pontuais ao funcionamento do RCC (FCI do RCC 001/2007), sendo da responsabilidade do comando deste a escolha do meio aéreo a activar, obedecendo a critérios de adequabilidade e proximidade.

Da análise às opiniões expressas pelos responsáveis pelo RCC e MRCC conclui-se que embora considerem factores importantes a coordenação e a rapidez de execução, existe outro factor, na sua opinião mais importante, que tem a ver com a eficácia da utilização de meios. Nestas condições uma hipotética utilização menos eficaz dos meios, pois embora os RCC e MRCC tivessem, na situação de co-localização uma mais-valia na coordenação, ficariam debilitados na sua capacidade de comando e controle, factor bastante importante para o êxito das missões SAR, porque em muitas situações outros meios das componentes, que não os estritamente dedicados, têm de ser utilizados para cumprimento da missão.

A conjugação da análise das entrevistas, das directivas dos órgãos de decisão governamentais e das orientações dos organismos internacionais leva o autor a concluir que mantendo ou não os RCC/MRCC nas estruturas da FAP e Marinha, e sendo este um factor de importância relativa, estes devem ser sujeitos a um profundo processo de reorganização e modernização a fim de melhor se articularem com o SIOPS. Neste contexto considera-se também válida a terceira hipótese.

²⁵ O próximo exercício está previsto para Setembro de 2008



Conclusões

Busca e salvamento são desde os primórdios da humanidade factores inerentes à condição humana. Além da motivação natural é de relevante importância o espírito de solidariedade existente entre a raça humana. Ainda hoje a finalidade do SAR continua a ser a de **“localizar e colocar em segurança sobreviventes de incidentes”**.

A história do SAR começa na Segunda Guerra. Em 1944 realizou-se a primeira convenção, na cidade de Chicago cujo objectivo era estabelecer normas reguladoras para o transporte aéreo internacional, contando já com uma comissão responsável pela elaboração de normas para a Busca e Salvamento.

O progresso e a evolução das doutrinas SAR não param, e para que a eficiência e a eficácia sejam cada vez mais uma característica do serviço SAR, é necessário manter a máxima militar de que se deve “treinar na paz para aplicar na guerra”.

As FFAA são agentes activos da Protecção Civil, importa então dar a conhecer, em que medida, em missões SAR e em especial em situação de MRO, poderiam otimizar os seus meios, propondo-se algumas medidas julgadas convenientes. Ao fazê-lo o autor pensa contribuir para que a imagem da Instituição e consequentemente dos militares possa sair valorizada perante a Nação.

A possibilidade de ocorrerem acidentes, catástrofes ou calamidades em ambiente marítimo obriga a ter meios disponíveis do sistema SAR que possam ser accionados em tempo útil, para minimizar prejuízos, evitando percas sociais e humanas. Uma coordenação eficiente e uma rápida e eficaz activação dos meios, não se alcançam com improvisação, nem com os habituais e demorados processos de tomada de decisão, sobretudo quando estamos perante situações que envolvem grande quantidade de indivíduos em perigo (MRO). Surge assim a necessidade da elaboração de planos de emergência. A característica de um plano de resposta a uma situação de catástrofe, assenta na capacidade de activar rapidamente os serviços de emergência adaptando planos já existentes e previamente treinados, sem necessidade de proceder a grandes alterações – “O plano é o mesmo, mas com maior mobilização de pessoal e meios”.

É essencial que os RCC, MRCC e ANPC possuam planos conjuntos e capacidade de coordenação para uma situação de catástrofe, mantendo o pessoal treinado na mobilização de recursos e na interligação com as outras entidades nomeadamente com as estruturas auxiliares previstas no Protocolo Quadro.



Alguns factores têm contribuído para que algumas operações SAR não tenham sido coroadas de êxito, o que nos leva à necessidade de melhorar o sistema.

Na FAP alguns problemas podem afectar o desempenho das missões SAR, nomeadamente a localização dos meios especializados (os EH-101 estão estacionados no Porto Santo, na BA4 e BA6), e a distância a que se encontram dos possíveis locais dos acidentes. O tempo de prontidão e a clarificação dos procedimentos necessitam de ser revistos, clarificados e coordenados com o MRCC e com outras estruturas auxiliares. Todavia, o maior problema para a FAP é a dimensão das SRR, demasiado grandes, onde o tempo de chegada ao local do acidente pode vir a revelar-se importante, principalmente quando estatisticamente se sabe que em caso de incidentes marítimos o tempo crítico para recolha de vítimas são duas horas.

Grande parte do volume de chamadas SAR para o RCC tem origem no MRCC. A separação física entre estes dois organismos poderá ser um contributo para a duplicação de agentes, e poderá acarretar dificuldades de coordenação logo uma resposta tardia na mobilização e activação dos meios de salvamento.

As entrevistas que foram feitas espelham a experiência das pessoas que trabalham nos CCBS e, segundo estes, a deslocalização dos RCC e MRCC, debilitaria a capacidade de comando e controle, factor determinante para não concordarem com a co-localização dos serviços.

A ANPC tem um Centro de Operações a funcionar 24 horas, equipado com meios de comunicação e ligação a todos os Agentes da Protecção Civil em instalações modelares podendo abarcar aí todo um dispositivo da estrutura SAR. Considera o autor que um espaço como este ou outro com condições idênticas seria o local óptimo para instalar um CNBS conjunto, ficando ligado, em escuta permanente, à rede que hoje é dividida pelos MRCC e RCC e à rede do CNOS. Este organismo congregaria todas as atribuições actuais do MRCC e RCC, e todas as actividades relacionadas com SAR. O facto de este trabalhar sob um mesmo COC, no mesmo espaço físico onde eventualmente se encontrariam também elementos de ligação das entidades responsáveis pela estrutura auxiliar, aliado ao elevado grau de proficiência nas suas funções, garantiria maior qualidade ao serviço SAR.

Perante os factos analisados, considera-se que:

- embora os actuais CCBS estejam numa fase de *upgrade* e *update*, as estruturas não são única e exclusivamente de utilização dos referidos organismos (O RCC



funciona adstrito ao COA e o MRCC ao COMAR), logo os investimentos efectuados nas actuais instalações não seriam desperdiçados;

- relativamente à capacidade de comando e controle dos meios operacionais, embora na dependência do COA e do COMAR, é sempre possível tê-la disponível em *picture* (imagem) e em *tote* (quadro de missão), numa rede dedicada para tal ou transferindo as já existentes e disponíveis no COA e COMAR, podendo estar disponíveis em qualquer local que venha a ser designado para acolher a co-localização do CNBS;
- os organismos internacionais, nomeadamente a IMO e a ICAO no IAMSAR apontam como situação ideal a co-localização dos CCBS;
- as orientações governamentais, são no sentido da criação de um Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro, e de um Sistema Nacional de Busca e Salvamento Marítimo e Aéreo, mantendo-se no entanto, as responsabilidades delegadas no MRCC e RCC;
- a co-localização dos CCBS e eventualmente da estrutura SAR da ANPC geraria uma grande economia com a partilha de meios (comunicações, antenas de recepção, e equipamento informático que permite ter em tempo real os movimentos aéreos e marítimos e saber da localização dos meios disponíveis para as missões em curso);
- no caso de uma missão MRO, ou missões que possam envolver uma maior quantidade de meios, nomeadamente os pertencentes às estruturas auxiliares, o facto de as entidades que os gerem estarem no mesmo local torna mais fácil a sua gestão, evitando-se atrasos, descoordenações ou mesmo duplicações de afectação;
- é consensual o facto de que ter os meios humanos confinados a um mesmo espaço, gera uma mais rápida e eficiente coordenação para activação de meios operacionais;
- futuros investimentos em estruturas e equipamentos de apoio que permitem acompanhar o progresso e manter o sistema actualizado têm mais hipóteses de concretização se o forem para uma única localização, pois o investimento será afectado a um único local e não para vários locais diferentes (refere-se o autor inclusivamente, àqueles que se encontram em fase de instalação).



- A co-localização dos diferentes órgãos no mesmo local tornará mais fácil a elaboração de um manual SAR comum, que contribuirá para uma maior e melhor coordenação de serviços.

De acordo com os considerandos o autor entende que, independentemente da localização das estruturas dos RCC/MRCC a reorganização e articulação com o SIOPS conduzirá certamente à melhoria dos serviços SAR prestados. Por isso se considerou válida a terceira hipótese. Além desta reorganização e modernização, o interesse nacional, as directivas governamentais e dos organismos internacionais responsáveis, apontam para a validação da primeira hipótese, que prevê a co-localização dos RCC e MRCC integrado num COC e na dependência de um Comando Operacional único das FFAA.

A segunda hipótese foi invalidada desde logo pela escassez e desadequação dos meios das entidades civis e estatais no momento actual.

Embora seja previsível que uma mudança deste nível possa criar algumas resistências o autor julga que é de todo o interesse para o país e principalmente para a “Segurança Humana” dos indivíduos, a existência de um único CNBS em cada uma das respectivas FIR’s de responsabilidade.

No âmbito do estudo deste trabalho de investigação, em que a pergunta de partida pretendia analisar de que forma a aprovação do Protocolo Quadro de 10 de Julho poderia induzir o cumprimento da missão SAR em especial no âmbito de missões MRO, o autor apresenta a seguinte conclusão:

No âmbito do presente protocolo os órgãos responsáveis pelo SAR (RCC e MRCC) passaram a ter um maior número de meios à sua disposição. Também a maior capacidade de inter-comunicação criada, leva a que em caso de necessidade de activação de uma missão MRO, a possibilidade de mobilização de meios, e de protocolos nacionais e internacionais, é agora mais alargada, contribuindo assim uma melhor *performance*. No entanto, e pelo acima considerado o autor reitera a ideia de que a capacidade de ter uma alta taxa de probabilidade de sucesso em caso de missões MRO só será conseguida através da implementação do preconizado na primeira hipótese considerada neste trabalho, conjugada com a total implementação do previsto no protocolo, uma maior desconcentração de meios no país e nas ilhas e a reorganização e modernização dos RCC/MRCC com vista à articulação com o SIOPS.



Na sequência deste trabalho entende-se deixar as seguintes recomendações:

Ao Estado Maior General das FFAA (EMGFA)

Criação dos CNBS (um por FIR), na dependência de um Comando Operacional único das FFAA, integrado num COC, promovendo uma profunda reorganização e modernização com o objectivo duma melhor articulação com o SIOPS, eventualmente co-localizado com o organismo SAR da ANPC.

Transferência para esse local dos meios humanos e materiais existentes nos actuais RCC e MRCC, e melhoria das condições de trabalho reforçando a instalação de meios tecnológicos mais fiáveis, que permitam identificar positivamente sinais de alerta e perigo sem ambiguidades.

Emissão de uma directiva para os órgãos responsáveis dos ramos a fim de que seja elaborado um Manual SAR conjunto que reflecta a legislação que tem vindo a ser publicada a nível nacional e internacional, as soluções que decorrem da aplicação do Protocolo Quadro, e contemple procedimentos a adoptar em caso de missões MRO.

Desenvolver esforços tendentes à celebração de novos protocolos de âmbito SAR, com países responsáveis pelas FIR's confinantes.

Ao COFA

Redistribuição geográfica e reforço dos meios aéreos SAR no continente e nas ilhas, em especial no caso dos meios estacionados no continente, principalmente quando na época oficial de fogos, altura em que os meios da estrutura auxiliar agora em alerta em Santa Comba Dão e Loulé, estarão empenhados em outras missões além do alerta SAR.



BIBLIOGRAFIA

Publicações Militares

- CAP/PIL SANTOS, Carlos – Contribuição da Força Aérea para a Protecção Civil. Sintra: IAEFA (DIAEFA 323-5). Trabalho Individual de Pesquisa.
- CAP/TODCI GRAÇA, João - Operação de Meios Aéreos Civis e Militares em Missões Aéreas de Interesse Público. Sintra: IAEFA (DIAEFA 323-10). Trabalho Individual de Pesquisa.
- CFR CORREIA, A. Dias – Controlar Remotamente o Mar. Artigo da Revista da Armada nº 410 de JUL07.
- CTEN Cabral, A. Costa - A Automatização das Comunicações SAR. Artigo da Revista da Armada nº407 de ABR07.
- FCI 001/2007 de 28SET07 do COFA – Activação dos Meios Aéreos de Alerta SAR.
- GMDSS *Wattchanders' Handbook*, de 2000 – *U.S. Coast Guard Atlantic Area (ACC)*.
- MCOFA 312-1 de 15NOV85 do COFA - Manual de Busca e Salvamento (RCC).
- NATO ATP 10 (d) Cap. 6 de 10JAN95 do North Atlantic Treaty Organization – Search and Rescue.
- NEP OPS COFA 048 de 25JAN07 do COFA – Centros de coordenação de Busca e Salvamento.
- Plano SAR de JAN2007 – RCC Lisboa.
- PONA V 01 de 06SET04 do Comando Naval - Manual do Oficial de Serviço ao MRCC Lisboa.
- SAREP de 15MAI96 – Manual de Procedimentos de Cooperação SAR entre Espanha e Portugal

Publicações Cívicas

- AE 03/07 de 08MAR07 de MDN – Conclusões do Relatório da Auditoria aos procedimentos de Busca e Salvamento em vigor na Marinha e na Força Aérea.
- Circular 12/98 de 4JUN98 de INAC - Operação de Helicópteros Cívicos em Voos de Busca e Salvamento – Certificação de Operadores.
- Circular 22/06 de 6SET06 de INAC – Emissão de Localização de Emergência (ELT).
- Convenção de Chicago de 1944 de 7DEZ44 de ICAO – Convenção de Aviação Civil Internacional.
 - Anexo 12 da Convenção de Chicago de JUL04 de ICAO – Search and Rescue



- Convenção SOLAS de 1974 - Convenção Internacional para a Segurança da Vida no Mar.
- Doc. ICAO 7333 Parte 2 Cap. 3 e 4 de 1970 de ICAO – *Search and Rescue Procedures Third Edition*.
- IAMSAR Manual de 2006 do IMO/ICAO – *International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual*
 - Capítulo 6.15 - *Rescue Planning and Operations - Mass Rescue Operations*
 - Appendix C – *Mass Rescue Operations: Exercises, Industry roles*.
- NOP 1305/2007 da ANPC – Articulação dos Centros de Busca e Salvamento.
- Recomendações e Análises ao Anexo 12 da Convenção de Chicago.
- *SAR Convention (2006 Edition) – IMO Ref 955E – Search and Rescue Convention*.

Legislação Nacional

- Decreto do Governo Nº 32/85 de 16AGO85 do MNE – Aprova a adesão à Convenção Internacional Sobre Busca e Salvamento Marítimo, de 1979.
- Decreto-Lei Nº 153/91 de 23ABR91 do MDN – Sistema Nacional de Planeamento Civil de Emergência.
- Decreto-Lei Nº 15/94 de 22JAN94 do MDN - Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Marítimo.
- Decreto-Lei Nº 253/95 de 30SET95 do MDN – Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Aéreo.
- Decreto-Lei Nº 399/99 de 14OUT99 do MDN – Comissão Consultiva para a Busca e Salvamento Marítimo e Aéreo.
- Decreto-Lei Nº 128/2002 de 11MAI02 do MDN – Alteração ao art.º 18 do Decreto-Lei Nº 153/91 de 23ABR91
- Decreto-Lei Nº 173/2004 de 21JUL04 do MDN – Sistema Nacional de Gestão de Crises.
- Decreto-Lei 134/2006 de 25JUL06 do MAI – Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro.
- Decreto-Lei 203/2006 de 27OUT06 do MAI – Criação da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC).
- Decreto-Lei Nº 75/2007 de 29MAR07 do MAI – Modelo de Organização da ANPC.
- Decreto-Lei Nº 109/2007 de 13ABR07 do MAI – Constituição da Empresa de Meios Aéreos S.A. (EMA).



- Decreto-Lei Nº 17/2007 de 1AGO07 do MNE – Aprovação da Adesão aos Protocolos de 1978 e 1988 da Convenção Internacional para a salvaguarda da Vida Humana no Mar e às Emendas à Convenção SOLAS 74.
- Decreto Regulamentar Nº 13/93 de 5MAI93 do MDN – Comissões de Planeamento de Emergência.
- Despachos Nº 24.413/2007 de 24OUT07 e 30.124 de 28DEZ07 do MAI e MOPTC – Declaração das aeronaves da EMA como “Aeronaves de Estado”.
- Lei Nº 111/91 de 29AGO91 da AR – Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas.
- Lei Nº 27/2006 de 3JUL06 da Assembleia da República – Lei de bases da Protecção Civil.
- Resolução Nº 59-A/78 de 28ABR78 da Assembleia da República – Aprovação do Tratado de Amizade e Cooperação entre Portugal e Espanha.
- Resolução Nº 6/2003 de 20DEZ02 do Conselho de Ministros – Conceito Estratégico de Defesa Nacional.
- Resolução Nº 56/2003 de 8ABR03 do MAI – Redefine as condições de instalação do SIRESP - Sistema Integrado das Redes de Emergência e Segurança de Portugal e determina a adopção de várias medidas concretas necessárias à respectiva implementação.

Internet

- *Chapter V – Safety of Navigation – IMO, International Convention for the Safety of Life at Sea (SOLAS), 1974.* Disponível na Internet em: http://www.imo.org/Conventions/contents.asp?topic_id=257&doc_id=647#9.
- Intervenção de Sua Ex.^a. O Ministro das Obras Públicas, Transportes e Comunicações, Eng. Mário Lino, por ocasião da Cerimónia de Assinatura do Contrato de Integração do Sistema GMDSS no Sistema VTS. Disponível na Internet em: <http://www.moptc.pt/tempfiles/20071010171009moptc.pdf>.
- *Memorandum of Understanding between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and The Kingdom of Spain on Search and Rescue Services in the North Atlantic.* Disponível na Internet em: <http://www.uscg.mil/hq/g-m/nmc/imo/pdf/Circ9/Sar5/9.pdf>.



- Nova Vigilância da Costa Arranca só em 2009, por Oliveira, Mariana, artigo do jornal O Público de 22JAN08. Disponível na Internet em: http://www.mar.ist.utl.pt/saen/news_details.asp?id=2698.
- Origem SAR. Disponível na Internet em: <http://www.decea.gov.br/dsar/origem%20sar.htm>.
- Planeamento Civil de Emergência. Disponível na Internet em: <http://dre.pt/pdf1sdip/2007/03/06300/18341839.PDF>.
- *Search and Rescue at sea*. Disponível na Internet em: <http://www.raja.fi/rvl/lsmv/home.nsf/pages/5373D938A098B235C225707A002FCEC0?opendocument>.
- Sistema Integrado de Vigilância Costeira. Disponível na Internet em: <http://www.mai.gov.pt/lertexto.asp?id=33>.
- *The Euro-Atlantic Disaster Response Coordination Centre*. Disponível na Internet em: <http://www.nato.int/issues/eadrcc/index.html>.

Briefings

- Centro Coordenador de Busca e Salvamento Aéreo das Lajes (RCC Lajes).
- Centro Coordenador de Busca e Salvamento Aéreo de Lisboa (RCC Lisboa).
- Centro Coordenador de Busca e Salvamento Marítimo de Lisboa (MRCC Lisboa)
- Projecto VTS, de 09AGO05 do Instituto Portuário e dos Transportes Marítimos.
- Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Aéreo.

Diversos

- Acordo Técnico SAR entre Portugal e Espanha, Actas Reunião MAI0.
- Acordo Técnico sobre Cooperação e Apoio Mútuo entre os Serviços de Busca e Salvamento do Reino de Espanha e da República Portuguesa de 15DEZ1993.
- Protocolo de Cooperação entre o MDN da República Portuguesa e o MD do Reino de Espanha.
- Protocolo Quadro – Bases Gerais de Cooperação entre a Marinha, a Força Aérea e a Autoridade Nacional de Protecção Civil em matéria de Busca e salvamento.

**ANEXO A****PROTOCOLO-QUADRO****BASES GERAIS DE COOPERAÇÃO ENTRE A MARINHA, A FORÇA AÉREA E A
AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL EM MATÉRIA DE BUSCA E SALVAMENTO:****Considerando**

As competências próprias do Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Marítimo de Lisboa (MRCC Lisboa) e o Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Aéreo de Lisboa (RCC Lisboa), como responsáveis por garantir com eficácia a organização de todos os recursos utilizáveis em acções de Busca e Salvamento Marítimo e Aéreo, respectivamente;

Que as entidades das estruturas auxiliares dos Sistemas Nacionais de Busca e Salvamento (SNBS) Marítimo e Aéreo, nomeadamente a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC), possuem meios que podem colaborar em acções de Busca e Salvamento com os dispositivos permanentes da Marinha e da Força Aérea;

Que uma eficaz coordenação e conjugação de esforços das entidades envolvidas exigem um conhecimento detalhado e actualizado das capacidades dos seus meios, modo de funcionamento, bem como a compreensão mútua das respectivas responsabilidades e âmbito de actuação;

A necessidade de se dispor de um sistema de ligações directas entre os Centros de Coordenação de Busca e Salvamento e os Centros de Operações das entidades responsáveis pelas estruturas auxiliares, em particular, o Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS) da ANPC, para rápida troca de informações sobre a situação, de alertas, de accionamento e de emprego de meios;

O disposto nos artigos 32º e 33º do Decreto-Lei 134/2006 de 25 de Julho, no nº 3 do artigo 13º do Decreto-Lei 44/2002, de 22 de Março, o estabelecido nos nº 2 e 3 do artigo 13º do Decreto-Lei nº 253/95, de 30 de Setembro e, ainda, o preceituado nos nº 2 e 3 do artigo 14 e no nº 2 do artigo 15º do Decreto-Lei nº 15/94, de 22 de Janeiro, onde se prevê a celebração de protocolos específicos que permitam agilizar os contactos directos entre os Centros de Coordenação e as entidades que integram a estrutura auxiliar do Sistema Nacional para a Busca e Salvamento;

Assim;

Entre,

A Marinha, representada pelo Chefe do Estado-Maior da Armada, Almirante Fernando José Ribeiro de Melo Gomes;

A Força Aérea, representada pelo Chefe do Estado-Maior da Força Aérea, General Luís Evangelista Esteves de Araújo;

e

A Autoridade Nacional de Protecção Civil, representada pelo Presidente, Major-General Arnaldo José Ribeiro da Cruz;

É celebrado o presente protocolo, que acordam sujeitar às cláusulas seguintes:



Cláusula 1.^a

Objecto e Finalidade

- 1- O presente protocolo define as bases gerais de cooperação entre as entidades das estruturas auxiliares dos Sistemas Nacionais de Busca e Salvamento (SNBS) Marítimo e Aéreo e os Centros de Coordenação.
- 2- Os Centros de Coordenação referidos no número anterior são o Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Marítimo de Lisboa (MRCC Lisboa) e o Centro de Coordenação de Busca e Salvamento Aéreo de Lisboa (RCC Lisboa), adiante designados por Centros de Coordenação de Busca e Salvamento (CCBS).
- 3- O presente protocolo tem como finalidade a rentabilização e agilização do emprego operacional dos meios dos órgãos e serviços das estruturas auxiliares em reforço pontual dos dispositivos permanentes da Marinha e da Força Aérea para a Busca e Salvamento.

Cláusula 2.^a

Âmbito Territorial

O presente protocolo aplica-se em todo o território nacional continental, nas áreas de responsabilidade dos MRCC Lisboa e RCC Lisboa.

Cláusula 3.^a

Meios

- 1- Os meios a utilizar no âmbito do presente protocolo são os disponibilizados pelas entidades responsáveis pelas estruturas auxiliares dos Sistemas Nacionais de Busca e Salvamento (SNBS).
- 2- Os órgãos e serviços das estruturas auxiliares dos SNBS Marítimo e Aéreo comunicam aos respectivos CCBS as características operacionais dos seus meios, nomeadamente autonomia, alcance, comunicações, capacidades e, a cada momento, a sua prontidão e localização.
- 3- Cada entidade da estrutura auxiliar é responsável por garantir a certificação dos seus meios e a qualificação e treino do respectivo pessoal.

Cláusula 4.^a

Sistemas de comunicação e informação

- 1- Os CCBS e o Comando Nacional de Operações de Socorro (CNOS) da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) devem estar interligados, permanentemente, por circuitos dedicados de comunicação.
- 2- As partes comprometem-se em manter actualizada uma Base de Dados Operacionais que permita a difusão de informação operacional sobre os meios com possibilidade de emprego neste tipo de acções.

Cláusula 5.^a

Mecanismo de Alerta

- 1- Os CCBS desenvolverão um mecanismo de alerta que garanta uma rápida disseminação de informações sobre acidentes, que ocorram nas respectivas áreas de responsabilidade, para os serviços das estruturas auxiliares e na base da “necessidade de conhecer”, para possível participação nas acções a empreender.



- 2- Qualquer entidade dessas estruturas auxiliares tem a responsabilidade de comunicar todas as informações disponíveis aos CCBS, quer relativas à acção em curso, quer relativas a outros acontecimentos que possam vir a afectar a disponibilidade de meios, sem prejuízo da comunicação paralela às autoridades locais de acordo com a lei.
- 3- As entidades referidas no número anterior confirmam, quando for caso disso, a disponibilidade dos seus meios para participação nas acções em curso.
- 4- Quando aplicável, os CCBS solicitam às entidades das estruturas auxiliares que procedam à pesquisa, recolha e transmissão de informações sobre o sucedido e, eventualmente, que aumentem a prontidão dos seus meios.

Cláusula 6.^a

Coordenação de acções e condução dos meios

- 1- A coordenação da missão processa-se nos termos dos artigos 9º e 14º do Decreto-Lei 15/94, dos artigos 9º e 12º do Decreto-Lei 253/95 e dos artigos 32º e 33º do Decreto-Lei 134/2006.
- 2- A activação, a coordenação, o controlo e a direcção dos meios aéreos da estrutura auxiliar de busca e salvamento são da exclusiva competência do RCC Lisboa.
- 3- A activação e a coordenação das embarcações da estrutura auxiliar de busca e salvamento são da exclusiva competência do MRCC Lisboa, sem prejuízo da competência do Capitão de Porto dentro da sua área de responsabilidades, que manterá este MRCC informado.
- 4- Os CCBS podem nomear um coordenador local de acção a quem todos os meios ficarão subordinados, nos termos da doutrina de Busca e Salvamento em vigor.

Cláusula 7.^a

Exercícios

- 1- As entidades participantes na Comissão Consultiva para a Busca e Salvamento, no âmbito dos assuntos relacionados com a busca e salvamento marítimo e aéreo, ajustam a realização anual de um programa de exercícios para treinar e verificar as formas de relacionamento operacional, tendo em vista a eventual recolha de lições que garantam o funcionamento do sistema sob as melhores condições de eficácia.
- 2- Os resultados desses exercícios devem ser examinados em conjunto por todos os participantes e as respectivas recomendações submetidas à consideração no âmbito da Comissão Consultiva para a Busca e Salvamento, para eventual implementação ou estudo.

Cláusula 8.^a

Aditamentos e adesão de outras entidades

- 1- Se as partes assim o acordarem, podem ser efectuados aditamentos que passam a fazer parte integrante do presente protocolo, a partir da data da sua assinatura.
- 2- O presente protocolo fica aberto à adesão de outras entidades das estruturas auxiliares que, pela sua natureza, se insiram no objecto do mesmo, precedendo acordo expresso das partes signatárias.



Cláusula 9ª
Vigência e revisão

- 1- O presente protocolo vigora em tempo de paz.
 - 2- O presente protocolo vigora por tempo indeterminado a assinatura, podendo ser revisto em qualquer momento, se as partes assim o acordarem expressamente.
- Feito em triplicado, no Forte de São Julião da Barra, aos 10 dias do mês de Julho de 2007.

O Chefe do Estado-Maior da Armada

(Almirante Fernando José Ribeiro de Melo Gouveia)

O Chefe do Estado-Maior da Força Aérea

(General Luís Evangelista Esteves de Araújo)

A Autoridade Nacional de Protecção Civil

(Major-General Arnaldo José Ribeiro da Cruz)



ANEXO B

CORPO DE CONCEITOS

Neste trabalho utilizou-se terminologia própria que, no âmbito do mesmo, é assim definida²⁶:

CONCEITO: Define-se como ideia que o entendimento forma, pensamento expresso por palavras.

COOPERAÇÃO: Define-se como a acção conjunta de duas ou mais entidades para atingir um mesmo fim.

DISPOSITIVO: Define-se como a disposição no terreno dos meios que os organismos possuem, e de como se articulam para a sua utilização prevista.

MRCC (Maritime Rescue Coordination Center): Unidade com a responsabilidade de promover a organização eficaz dos serviços de busca e salvamento marítimo e de coordenar a condução das operações de busca e salvamento marítimo numa região de *Search and Rescue Region* (SRR).

MRO (Mass Rescue Operations): Uma missão “Mass Rescue Operation” é aquela que envolve uma necessidade imediata de assistência a um largo número de pessoas a necessitar de assistência (busca e salvamento), em quantidade tal, que excede as normais capacidades disponibilizadas pelas autoridades SAR competentes.

PROTOCOLO: significa, algo que se pré-dispõe a por algo pronto a ser utilizado, através de recursos a ele atribuídos, ou ainda, é a padronização de leis e procedimentos que são dispostos a execução de uma determinada tarefa.

RCC (Rescue Coordination Center): Unidade com a responsabilidade de promover a organização eficiente de serviços de busca e salvamento e de coordenar a condução de operações de busca e salvamento aéreo numa SRR.

SAR (Search and Rescue): Entende-se como todo o acto praticado por uma determinada entidade, e que permite prestar auxílio à vida humana em perigo, no mar ou em terra.

SEGURANÇA HUMANA: Entende-se como a protecção dos indivíduos perante uma vasta panóplia de ameaças, riscos, desafios e graves atentados contra os direitos humanos.

SERVIÇO DE BUSCA E SALVAMENTO: Serviço responsável pela monitorização de situações de perigo, comunicações, funções de coordenação e busca e salvamento, incluindo a disponibilização de assessoria médica, assistência médica inicial, ou evacuação médica, através

²⁶ Os conceitos aqui descritos foram retirados (e alguns adaptados a este trabalho) de dicionários e de diversas publicações que serviram de base à realização deste trabalho



da utilização de recursos públicos e privados, incluindo aeronaves, navios ou embarcações e instalações terrestres.



ANEXO C

PLANO INICIAL DE CONDUÇÃO DE OPERAÇÕES SAR

MEIOS SAR E SEU ALERTAMENTO

1. Meios Aéreos

- a. Nas páginas 4 a 14 estão indicados os meios aéreos que o RCC pode utilizar em caso de perigo ou sinistro com aeronaves ou navios civis ou militares, nacionais ou estrangeiros,
- b. O Oficial de serviço, contacta por telefone (de preferência com circuito gravado) o oficial de Dia às Operações da Base Aérea onde se encontram os meios a utilizar na operação SAR, a fim do mesmo activar os meios necessários. No caso dos destacamentos da Madeira e de Ovar contacta directamente a tripulação.

2. **Meios Navais.** Sempre que o RCC necessite de meios SAR da Armada, o controlador contacta por telefone (de preferência com circuito gravado) o MRC, e solicita a sua colaboração na operação de busca e salvamento que esta ou vai estar em acção.

3. **Meios Terrestres.** Sempre que o RCC necessite de meios SAR a cargo de entidades civis, o oficial de serviço contacta por telefone (de preferência com circuito gravado) a organização respectiva e solicita a sua colaboração na operação de busca e salvamento que está ou vai estar em acção.

SEQUÊNCIA DE ACÇÕES

4. O oficial de serviço após receber um pedido de busca e salvamento deve, seguir os “checklist” apropriados, activando os meios o mais rápido possível. Como referência, deve tomar as seguintes acções:

- a. Pedido Solicitado por Mensagem
 - (1) Verificar, ampliar e confirmar com outras agências o pedido.
 - (2) Verificar se alguma entidade já tomou conta da ocorrência.
 - (3) Identificar devidamente o que se pretende pesquisar.
 - (4) Verificar e localizar no mapa se o local do incidente ou sinistro esta dentro da área do RCC.
 - (5) Verificar se é ou não possível ir ao local e com que meios (se é dia ou noite; condições VMC ou IMC; avião e/ou helicóptero).
 - (6) Solicitar uma previsão das condições meteorológicas em rota e no local da



busca,

- (7) Avaliar e decidir se a operação SAR é ou não exequível.
- (8) Planear rapidamente o melhor processo de chegar ao local da busca.
- (9) Verificar se há algum meio aéreo, naval ou terrestre nas proximidades do local de busca e em caso afirmativo solicitar-lhe a colaboração e o seu deslocamento para o local considerado.
- (10) Accionar o pedido dos meios a utilizar pelo processo mais expedito e de preferência em circuito gravado.
- (11) Dar um breve da situação aos agentes que se vão empenhar na missão SAR (de preferência utilizar circuito gravado).
- (12) Notificar os Órgãos apropriados de controlo de tráfego aéreo dos meios aéreos que vão empenhar-se na acção de busca e salvamento.
- (13) Notificar os RCC adjacentes ou outras entidades cujo apoio possa vir a ser solicitado.

b. Pedido Solicitado por Telefone

- (1) Registar a identificação de quem faz o pedido.
- (2) Registar o local ou órgão de onde é feito o pedido.
- (3) Registar o número de telefone para futuros contactos,
- (4) Obter e registar o máximo de elementos que possam influenciar a acção de busca e salvamento, tais como:
 - (a) Se é avião ou não.
 - (b) Local da emergência (latitude/longitude; rumo/distancia de um ponto conhecido; posição reportada e próxima posição a reportar, etc).
 - (c) Natureza da emergência (fogo; colisão; despenhamento; etc).
 - (d) Hora do acontecimento.
 - (e) Descrição da aeronave ou navio (tamanho; tipo; cor; etc).
 - (f) Pessoas a bordo.
 - (g) Condições meteorológicas no local do acontecimento e se a emergência ocorreu no mar as condições deste.
 - (h) Esta lista não é exaustiva, deixando-se ao critério individual o juízo de ampliar ou diminuir os requisitos mencionados.
- (5) Seguir os itens mencionados em a. deste parágrafo.

MEIOS SAR E SUAS CAPACIDADES

1. Introdução. A Força Aérea Portuguesa conta no seu dispositivo com meios que, pelas suas características técnicas e operacionais, dispõem de tripulações treinadas e dos equipamentos apropriados para o desempenho de missões de Busca e Salvamento.

As Esquadras de Voo que integram os meios consignados ao SAR podem ter essa missão como primária ou secundária, sendo estas missões consideradas prioritárias.

2. Meios especializados. São meios que devido às suas características, podem ser dedicados especificamente a missões SAR, dispondo de equipamentos específicos e autonomia elevada. Estes meios, permitem assim a garantia do Serviço de Busca e Salvamento em toda a área de responsabilidade Nacional.

Os meios da FAP especializados em SAR estão os atribuídos às Esquadras 501, 502, 601, 711 e 751.

3. Os meios semi-especializados. São meios não dedicados especificamente a missões SAR, com limitações em equipamentos e reduzida autonomia, que podem complementar os meios especializados, principalmente sobre terra ou até cinco milhas náuticas da costa, em operações SAR.

Os meios da FAP semi-especializados em SAR são os atribuídos à Esquadra 552.



Figura 1

4. Esquadra 501. Depende organicamente do Comando da Base Aérea n.º6 – Montijo e operacionalmente do COFA (RCC LISBOA). Actualmente esta Esquadra dispõe de seis aviões C-130H (HÉRCULES).

Tem o indicativo rádio: BISONTE / RESCUE24 (SAR).

Para efeitos de SAR, têm atribuído o seguinte AIRTASK PERMANENTE: 65/A/0040.

**Figura 2**

5. Esquadra 502. Depende organicamente do Comando da Base Aérea n.º1 – Sintra e operacionalmente do COFA (RCC LISBOA). Dispõe de 13 aviões C-212-100 (AVIOCAR).

Tem o indicativo rádio: ELEFANTES / RESCUE20 (SAR) / MEDIC10 (TEVS).

Para efeitos de SAR, têm atribuído o seguinte AIRTASK PERMANENTE: 65/A/0020.

Para efeitos de TEVS, têm atribuído o seguinte AIRTASK PERMANENTE: 50/A/0010.

**Figura 3**

6. Esquadra 552. Depende organicamente do Comando da Base Aérea n.º11 – Beja e operacionalmente do COFA (RCC LISBOA). Dispõe de dezoito helicópteros SA-316 (ALIII).

Tem o indicativo rádio: ZANGÕES / RESCUE25 (SAR) / MEDIC14 (TEVS).

Para efeitos de SAR, têm atribuído o seguinte AIRTASK PERMANENTE: 65/A/0025.

Para efeitos de TEVS, têm atribuído o seguinte AIRTASK PERMANENTE: 50/A/0014.

**Figura 4**

7. Esquadra 601. Depende organicamente do Comando da Base Aérea n.º6 – Montijo e operacionalmente do COFA (RCC LISBOA). Dispõe de dois aviões P3P (ORION) e três P3C CUP ao dispor.

Tem o indicativo rádio: LOBOS / RESCUE24 (SAR).

Para efeitos de SAR, têm atribuído o seguinte AIRTASK PERMANENTE: 65/A/0024.



Figura 5

8. Esquadra 751. Depende organicamente do Comando da Base Aérea n.º6 – Montijo e operacionalmente do COFA (RCC LISBOA). Dispõe de doze helicópteros EH-101 (MERLIN).

Encontra-se sedeadada na Base Aérea n.º6 – Montijo e mantém uma aeronave destacada no aeroporto de Porto Santo, no arquipélago da Madeira e três aeronaves em destacamento na BA4.

Tem o indicativo rádio: MERLIN / RESCUE55 / 56 (SAR) / MEDIC51 / 52 (TEVS)

Para efeitos de SAR, têm atribuído os seguintes AIRTASK PERMANENTE: 65/A/0055 (BA6) / 65/A/0056 (DAM).

Para efeitos de TEVS, têm atribuído o seguinte AIRTASK PERMANENTE: 50/A/0051 (BA6) e 50/A/0052 (DAM).

9. Características dos meios aéreos. As características dos meios aéreos da Força Aérea Portuguesa são os descritos de seguida:

a. C-130 HÉRCULES.

- | | | |
|------|----------------------|--|
| (1) | Localização: | BA6 – Montijo. |
| (2) | Velocidade Cruzeiro: | 290 KTS. |
| (3) | Velocidade SAR: | 150 KTS. |
| (4) | Autonomia: | 12H00. |
| (5) | Raio de acção: | 1000 NM. |
| (6) | Tipo: | VLR. |
| (7) | Equipamento SAR: | KIT MA – 1 / máx. 97 macas. |
| (8) | Homing: | VHF / UHF. |
| (9) | Sensores | RADAR. |
| (10) | Limitações: | 35 KTS de componente de vento cruzado. |
- Não dispõe de Banda Marítima



Figura 6: C-130 HÉRCULES.

b. C – 212 AVIOCAR.

- | | | |
|------|----------------------|---|
| (1) | Localização: | BA1 – Sintra, Dest. Aéreo da Madeira BA4 – Lajes. |
| (2) | Velocidade Cruzeiro: | 150 KTS. |
| (3) | Velocidade SAR: | 120 KTS. |
| (4) | Autonomia: | 05H40 ou 06H30 com depósitos suplementares. |
| (5) | Raio de Acção: | 200 MN ou 300MN com depósitos suplementares. |
| (6) | Tipo: | SRG. |
| (7) | Equipamento SAR: | KIT MA – 1 / 12 macas. |
| (8) | Homing: | VHF / UHF. |
| (9) | Sensores: | Depende da versão |
| (10) | Limitações: | 20 KTS de componente de vento cruzado. |



Figura 7: C-212 AVIOCAR.

c. AL III – ALOUETTE.

- (1) Localização: BA11 – Beja – ESQ 552. Destacamento – OVAR.
- (2) Velocidade Cruzeiro: 80 Kts.
- (3) Velocidade SAR: 80 KTS.
- (4) Autonomia: 02H15.
- (5) Raio de Acção: 80 MN.
- (6) Tipo: HEL-L
- (7) Equipamento SAR: Guincho e 2 Macas.
- (8) Limitações: 45 KTS de vento máximo para pôr motores em
marcha. Opera apenas VFR até às 5 Milhas da linha de costa.



Figura 8: SA-316 ALOUETTE III.

d. P-3P ORION.

- (1) Localização: BA6 – Montijo – ESQ 601.
- (2) Velocidade Cruzeiro: 350 Kts.
- (3) Velocidade SAR: 200 Kts.
- (4) Autonomia: 13H00.
- (5) Raio de Acção: 1500 MN.
- (6) Tipo: ELR.
- (7) Kit SAR: KIT MA – 1 A / UNIPAC.
- (8) Homing: VHF / UHF / VHF FM.
- (9) Sensores: Radar, IRDS, Sonoboias, ESM e MAD.
- (10) Limitações: 35 Kts de componente de vento cruzado.



Figura 9: P3-P ORION.

e. **EH 101 – MERLIN.**

- | | | |
|------|----------------------|---|
| (1) | Localização: | BA6 – Montijo – ESQ 751. Dest. - P. Santo e BA4. |
| (2) | Velocidade Cruzeiro: | 130 Kts. |
| (3) | Velocidade SAR: | 120 Kts. |
| (4) | Autonomia: | 05H45 / 07H20 com depósitos auxiliares. |
| (5) | Raio de Acção: | 300 NM ou 400 NM com depósitos auxiliares. |
| (6) | Tipo: | HEL-H. |
| (7) | Equipamento SAR: | NITESUN.
Guincho Principal e de Emergência / 16 macas. |
| (8) | Homing: | VHF, VHF-FM, UHF. |
| (9) | Sensores: | RADAR, FLIR. |
| (10) | Limitações: | 55 KTS de vento máximo para ligar APU.
55 KTS de vento máximo para pôr motores em
marcha. |



Figura 10: EH-101 MERLIN.

10. Quadro resumo dos meios

		MERLIN	C-212	C-130	P-3P
Esquadra /Base		ESQ 751/ Montijo DEST / P. Santo DEST / Lajes	ESQ 502/ Sintra ESQ 711/ Lajes	ESQ 501/Montijo	ESQ 601/Montijo
Velocidade	Cruz	130KTS	150KTS	290KTS	350KTS
	SAR	120Kts	120KTS	150KTS	200KTS
Autonomia		05H45 / 07H20 a)	05H40 / 07H40 a)	12H00	13H00
At Max Range		00H20	01H30 / 02H00 a)	04H15	04H00
Raio de Acção		300 NM / 400 NM a)	200 NM / 300 NM a)	1000 NM	1500 NM
Tipo		HEL – H	SRG	LRG	ELR
Equipamentos e Kits SAR		Homing em VHF UHF / VHF-FM	Kit SAR MA-1, Homing em VHF / UHF	Kit SAR MA-1, Homing em VHF / UHF	Kit SAR MA-1 e UNI-PAC, Homing em VHF / UHF / VHF-FM

a) Com depósitos suplementares

**11. ESTADO DE PRONTIDÃO**

	BA N.º 6		BA N.º 1	DAM		AM1
	P-3P / C130	EH-101	C-212	EH-101	C-212	AL III
HORAS DE SERVIÇO	1 HORA	30 MIN	30 MIN	45 MIN	45 MIN	30 MIN*
FORA DAS HORAS DE SERVIÇO	4 HORAS	45 MIN	2 HORAS	1 HORA	1 HORA	N/A

* Do Nascer ao Pôr do Sol

12. Descrição dos kits de sobrevivência. A Força Aérea Portuguesa nas suas plataformas de Busca e Salvamento utiliza dois tipos de Kits SAR.

Estes Kits são os seguintes:

- a. **KIT UNIPAC:** O Kit UNIPAC, é um kit utilizado apenas pelo P3, contém um Barco MS-10, para dez pessoas e um saco com equipamentos de emergência.

Componentes saco de equipamentos de emergência do KIT UNIPAC:

Rádio Sarbe 5 (282.8) /6	1	Latas Rações	4
Strobe Light	1	Bomba de Ar	2
Estojo 1ºs Socorros	2	Marcas de Tinta	2
Fósforos Anti-Vento	2	Anti – Tubarão	2
Mini Flares (conj.)	2	Canivetes	2
Protector Solar	2	Esponjas	2
Flares Dia / Noite	4	Destilador Solar	1
Anti – Cieiro	2	Conjunto Remos	1
Purif. Quim. Água	2	Apito	1
Baldes Água	2	Kit de Remendos	1
Saco Armazen. Água	3	Estojo de Pesca	1
Espelho Sinais	2		

b. Largada do kit

Os Kits SAR foram concebidos para serem largados de forma a deslocarem-se para junto dos náufragos, atendendo à direcção e intensidade do vento.

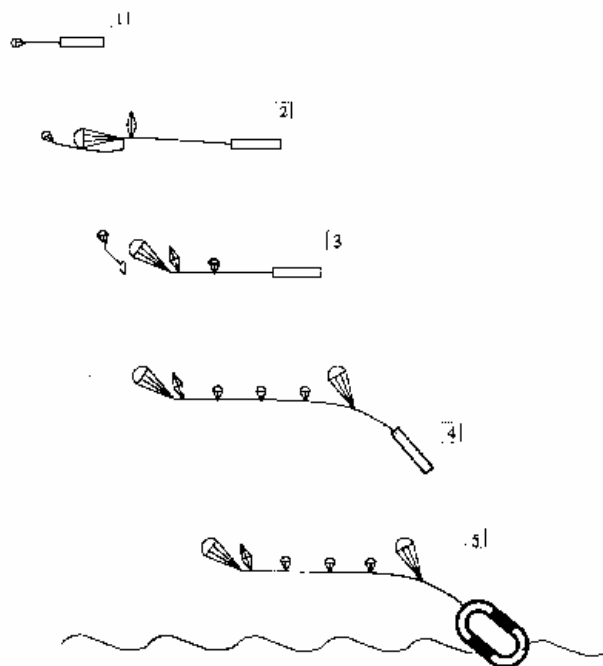


Figura 12: LARGADA KIT UNIPAC.

- 1 - O *UNI-PAC* é largado do *bomb-bay*, dá-se a abertura do cone de cauda e consequente libertação do pára-quedas piloto.
- 2 - O pára-quedas piloto puxa o pára-quedas extractor e o flutuador.
- 3 - Dá-se a separação do pára-quedas piloto. Por sua vez, o pára-quedas extractor começa a desenrolar a corda flutuadora, que vai sendo extraída por secções.
- 4 - Os pára-quedas desaceleradores ao abrirem vão reduzindo a velocidade do *UNI-PAC*. Finalmente o pára-quedas estabilizador é extraído puxando o saco com equipamentos de sobrevivência e o MS-10.
- 5 - Quando a corda flutuadora se encontrar toda estendida, o MS-10 é insuflado por uma garrafa de CO₂. Após o impacto com a água, o flutuador será também insuflado.



Figura 13: KIT UNIPAC.

- c. **KIT MA-1.** O KIT MA-1 é um KIT utilizado por alguns dos os meios especializados da Força Aérea Portuguesa. Este KIT contém dois barcos de sete pessoas cada um, e dois sacos com equipamento de emergência.

Componentes saco de equipamentos de emergência do KIT MA-1:

Rádio Sarbe 5(282.8)/6	1	Latas Rações	4
Strobe Light	1	Bomba de Ar	2
Estojo 1ºs Socorros	2	Marcas de Tinta	2
Fósforos Anti-Vento	2	Anti – Tubarão	2
Mini Flares (conj.)	2	Canivetes	2
Protector Solar	2	Esponjas	2
Flares Dia / Noite	4	Destilador Solar	1
Anti – Cieiro	2	Conjunto Remos	1
Purif. Quim. Água	2	Apito	1
Baldes Água	2	Kit de Remendos	1
Saco Armazen. Água	3	Estojo de Pesca	1
Espelho Sinais	2		

[illegible]

Figura 14: KIT MA-1.



FORMULÁRIO INICIAL INCIDENTE SAR

PÁG 1

OSO ACTIVA MEIOS VIA TELEFONE, EM SIMULTÂNEO, SSO ENVIA FAX PARA CENTRO OPERAÇÕES E ESQUADRA DE VOO

DATA/HORA		NOME		TELEF		ENTIDADE	
NATUREZA DO INCIDENTE	AERONAVE	DESCRIÇÃO					
	EMBARCAÇÃO	HORA					
	PESSOA						
	SINAL EMERG.						
	OUTRO						
POSIÇÃO		DESCRIÇÃO					
N		W					
HORA							
ASSISTÊNCIA PRETENDIDA	DETECÇÃO	DESCRIÇÃO					
	LOCALIZAÇÃO						
	CLASSIF.						
	RECUPERAÇÃO						
	OUTRA						

	BA 1	BA 6	AM 1	DAM
FAX	OFS 501 149	CENTRO COMUN. 506 279	CENTRO COMUN. 530 996	CENTRO COMUN. 545 646
	E401 501 148	E501 506 280	E751 506 315	HOTEL 291 982 489
	E502 501 140	E601 506 305		

FORMULÁRIO ADICIONAL PARA INCIDENTE SAR

PAG 2

OBJECTIVO SAR	LOCALIZAÇÃO / ROTA	DADOS VITIMAS
NOME	POSIÇÃO N W	Nº POB
CALL SIGN	HORA	EQUIP. SOBREVIVÊNCIA
	MÉTODO	
DESCRIÇÃO	ROTA	COMMS
TIPO	INICIO	OUTROS DETALHES
TAMANHO	HORA	ROUPA
MASTROS	DESTINO	COMIDA / ÁGUA
MATRICULA	ETA	OUTROS
COR	OUTRA INFORMAÇÃO	
CASCO / FUSELAGEM		
CABINE / ASAS		
FOTOGRAFIA SIM NÃO		
AUTONOMIA	POSSIVEIS DESVIOS À ROTA	PROPRIETÁRIO / OPERADOR
		NOME
EQUIPAMENTO NAVEGAÇÃO		CONTACTOS



COMUNICAÇÕES

13. Reportes Sempre que se efectuem voos no âmbito da busca e salvamento deverá manter-se o procedimento de reportar operações normais no período de 30 em 30 minutos, (início fase incerfa).

14. Plano de Comunicações no Âmbito SAR:

COMMS1/8992KHZ/SAFETY OF FLIGHT/SOF//

COMMS2/ 282.800MHZ/SAR REAL WORLD//

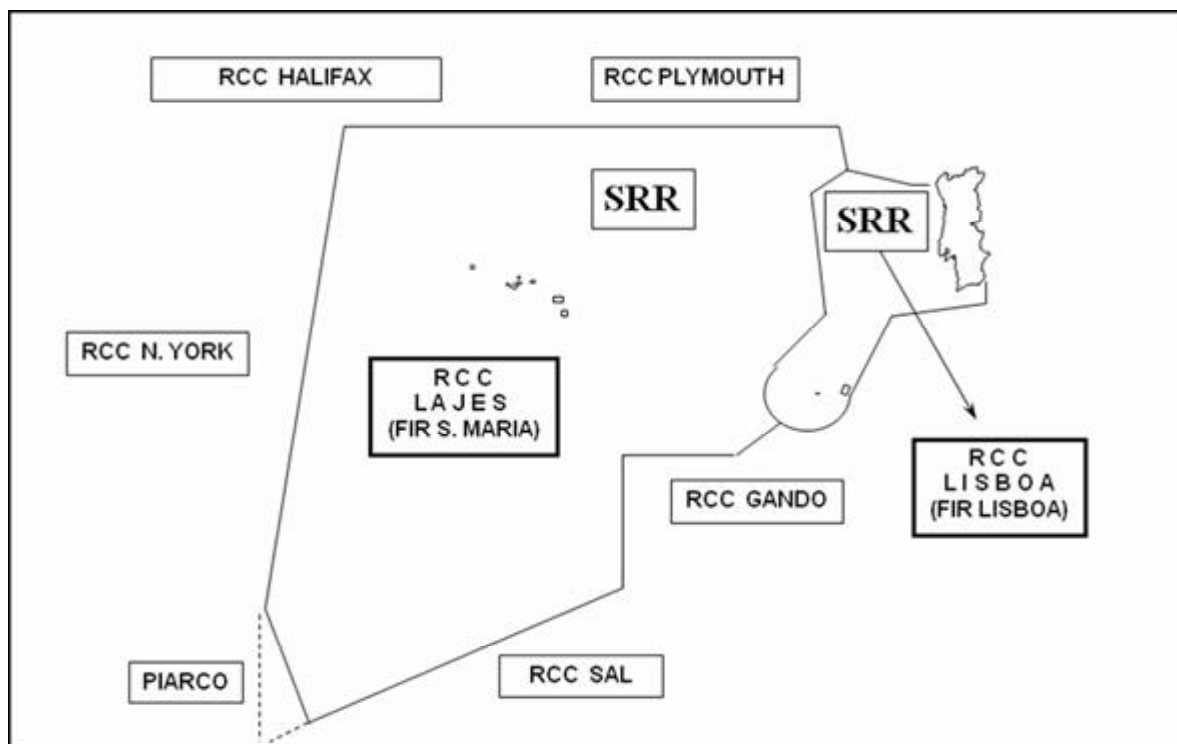
COMMS3 /252.800MHZ/SAR EXER//

COMMS4 /5680KHZ/SAR REAL WORLD//

COMMS5/256.250MHZ/BATINA/ZANAGA CHECK IN//

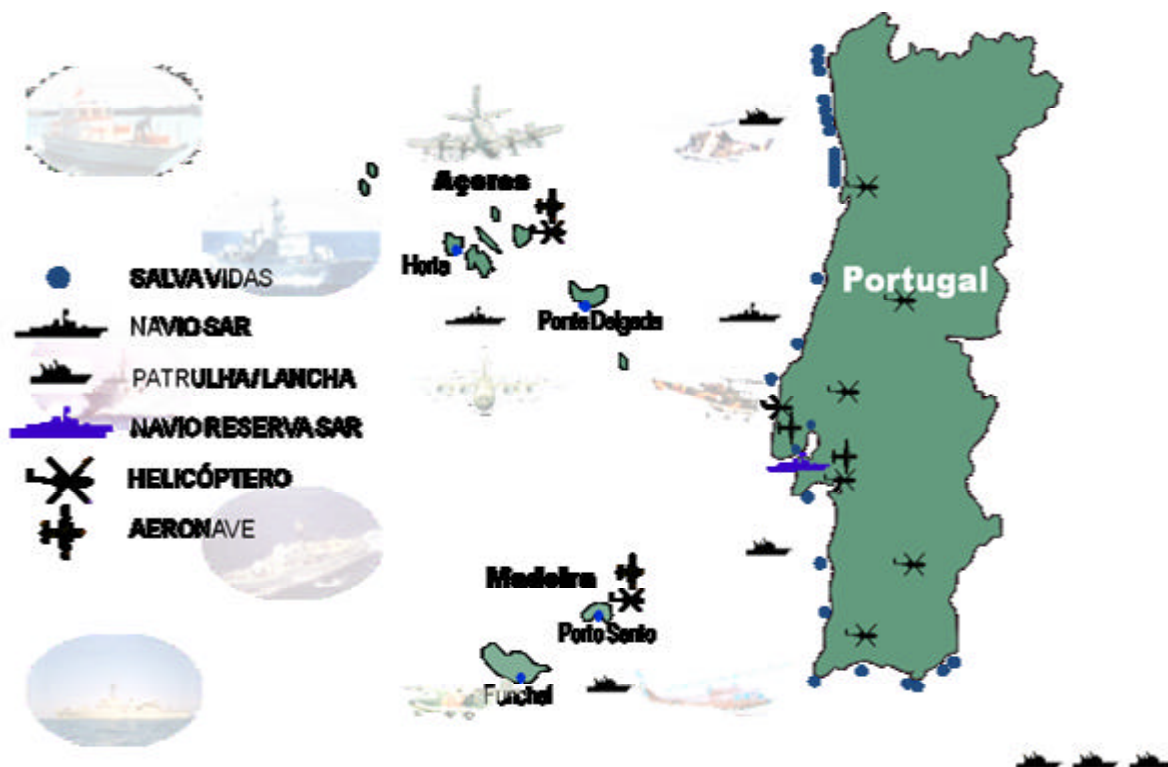
15. Procedimentos a Efectuar nas Operações SAR.

- a.** Após descolagem as aeronaves de SAR devem entrar em contacto com Ops Cofa em Comms 1. Se não estabelecer comunicação deverá contactar Batina/Zanaga em Comms 5 e aguardar instruções.
- b.** CRC MONSANTO/SOF BEJA após contacto inicial, com aeronave, coordena, com oficial de serviço às Operações COFA, o acompanhamento da missão.

ANEXO D**ÁREAS DE RESPONSABILIDADE
DOS RCC LISBOA E RCC LAJES**

ANEXO E

DISPOSITIVO SAR DO MRCC



MEIOS PERMANENTES AO DISPOR DOS MRCC PARA MISSÕES SAR

- MRCC Lisboa: Dois navios oceânicos de grande raio de acção, um navio oceânico de médio raio de acção e três navios de pequeno raio de acção;
- MRCC Delgada: Dois navios oceânicos de grande raio de acção;
- MRSC Funchal: Dois navios oceânicos de médio raio de acção.



ANEXO F

ENTREVISTAS

As entrevistas realizadas tiveram dois fins em vista, em primeiro lugar obter novos e enriquecedores conhecimentos de pessoas realmente especializados na matéria estudada, e que pudessem de alguma forma complementar as informações que o autor foi obtendo na execução deste trabalho de investigação.

Foram efectuadas entrevistas a dois oficiais da FAP e um oficial da Marinha, nomeadamente:

- TCOR/TOCART CARLOS PAULOS
Adjunto para o Apoio de Operações na Divisão de Operações do EMFA e Representante do SUBCEMFA, por delegação do EMFA, na Comissão Consultiva.
- TCOR/NAV JORGE PIMENTA
Chefe do RCC Lisboa no COFA
- CAPTEN PAULO VICENTE
Operations Manager do MRCC Lisboa

Além dos conhecimentos transmitidos durante o diálogo mantido com os referidos oficiais, a todos foram colocadas as seguintes questões centrais, que serviram para ajudar a validar as hipóteses do trabalho de investigação:

1. No âmbito das reuniões da Comissão Consultiva quais têm sido as principais decisões tomadas e que poderão influenciar os procedimentos futuros a adoptar no decorrer de missões SAR.
2. Existem protocolos com entidades civis, estatais e de outros países (nomeadamente responsáveis pelo SAR de FIR's adjacentes), que possam ser activados em caso de necessidade, nomeadamente na situação de uma missão MRO?
3. Existem procedimentos escritos para os Oficiais de Serviço no caso de uma MRO?
4. À luz do Protocolo Quadro de 10 de Julho de 2007 e da reorganização anunciada dos Comandos Operacionais num único, que futuro para os RCC/MRCC?

**ANEXO G****FICHA DE CONTROLO DE INFORMAÇÃO (FCI)****001/2007**

28 de Setembro de 2007

ASSUNTO: ACTIVAÇÃO DOS MEIOS AÉREOS DE ALERTA SAR

APLICABILIDADE. Oficial e Sargento de Serviço ao COA (OSO / SSO) e Search Mission Coordinator (SMC).

SITUAÇÃO. Em 10 de Julho de 2007 foi assinado um Protocolo-Quadro entre a Força Aérea (FA), a Marinha e a Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC). Esse Protocolo define as bases gerais de cooperação entre as entidades signatárias e tem como finalidade a rentabilização e agilização do emprego dos meios dos órgãos e serviços das estruturas auxiliares dos Sistemas Nacionais para a Busca e Salvamento, em reforço pontual, dos dispositivos permanentes da Marinha e Força Aérea para a Busca e Salvamento. No caso da Força Aérea passarão a poder ser solicitados à ANPC os meios que esta disponibilizar, essencialmente os meios aéreos. Considerando que de acordo com a legislação em vigor a activação, coordenação, controlo e a direcção dos meios aéreos em acções de Busca e Salvamento são da exclusiva competência do RCCLisboa torna-se então necessário definir e uniformizar os critérios e procedimentos de activação dos referidos meios.

Assim, determina-se o seguinte:

CRITÉRIOS PARA ACTIVAÇÃO. Os meios disponibilizados pelos órgãos e serviços das estruturas auxiliares serão utilizados em reforço pontual do dispositivo permanente da Força Aérea para a Busca e Salvamento.

Os critérios utilizados para a definição do meio a ser activado serão a adequabilidade à missão solicitada e os de proximidade;

Em Anexo B encontra-se um guia para o critério de proximidade.

PROCEDIMENTOS de ACTIVAÇÃO.



Diariamente o Comando Nacional de Operações de Socorro informa o RCC/OSO da disponibilidade e estado de prontidão para as missões SAR dos helicópteros da ANPC. Informa também sempre que ocorrerem alterações à sua disponibilidade e estado de prontidão;

Em caso de acidente/incidente no âmbito da Sistema de Busca e Salvamento Marítimo o pedido de activação do meio aéreo será efectuado pelo MRCC Lisboa ao RCCLisboa;

Em caso de acidente/incidente no âmbito da Sistema de Busca e Salvamento Aéreo o RCCLisboa analisa e decide a necessidade de activação de meios aéreos;

Após análise, de acordo com os critérios de activação e caso a escolha recaia nos meios disponibilizados pela ANPC, o OSO solicita via telefone a activação do meio para o CNOS. Fornece a informação necessária e disponível para a missão conforme o Formulário Inicial Incidente SAR. Posteriormente confirma o pedido via fax conforme modelo em Anexo A;

Caso a escolha recaia nas aeronaves da FA segue os procedimentos determinados contactando o COA da Base Aérea em que está estacionado o meio a activar ou as tripulações, nos casos dos destacamentos;

EXECUÇÃO

O OSO recebe diariamente do CNOS, preferencialmente via fax ou telefone gravado, a informação da disponibilidade e estado de prontidão para as missões SAR dos helicópteros da ANPC;

Caso essa informação não seja disponibilizada até às 09H30L contacta o CNOS e solicita a informação;

A fim de ser actualizada a folha diária do dispositivo SAR o OSO passa a informação recebida do CNOS, ao pessoal do RCCLISBOA;

O OSO logo que tenha conhecimento da eventual necessidade ou da necessidade de activação de um meio aéreo recolhe toda a informação disponível e informa via telefone a entidade adequada da situação. Caso o meio escolhido seja da ANPC avisa o CNOS. Caso seja um meio da FAP segue as directivas normais avisando o



COA da Base Aérea em que está estacionado o meio a activar ou as tripulações, nos casos dos destacamentos;

Após a activação dos meios da ANPC, enquanto não estiver instalada a linha directa, o CNOS confirmará a validade do pedido através de chamada de retorno;

No caso de cancelamento informa as entidades adequadas;

No caso de activação a mesma será confirmada via fax para o CNOS, com o formato em Anexo A, ou por mensagem Airtask para os meios da FAP;

A coordenação das acções de Busca e Salvamento será efectuada, de acordo com a legislação em vigor, pelo RCC no caso de acidentes ou incidentes no âmbito do Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Aéreo (Aeronaves) ou pelo MRCC no caso de acidentes ou incidentes no âmbito do Sistema Nacional para a Busca e Salvamento Marítimo (Navios / embarcações)

A coordenação, controlo e a direcção dos meios aéreos em acções de Busca e Salvamento são da exclusiva competência do RCCLisboa pelo que serão aplicados os procedimentos em vigor nomeadamente, no que respeita às comunicações entre o RCC e os meios aéreos. No caso dos meios disponibilizados pela ANPC as comunicações entre o RCC e as aeronaves serão garantidas com recurso a “relay” através da EITA pelo que, sempre que estes meios forem activados, o OSO informa a EITA e insere no pedido do meio à ANPC a frequência adequada.

Após a missão as Esquadras da FA efectuarão o respectivo Misrep. A ANPC enviará um relatório de missão, via fax. Em ambos os casos o OSO coloca o documento no Processo da Missão.

O CHEFE DO RCC/VIMAR

Jorge Manuel Ferreira Pimenta
TCor/Nav